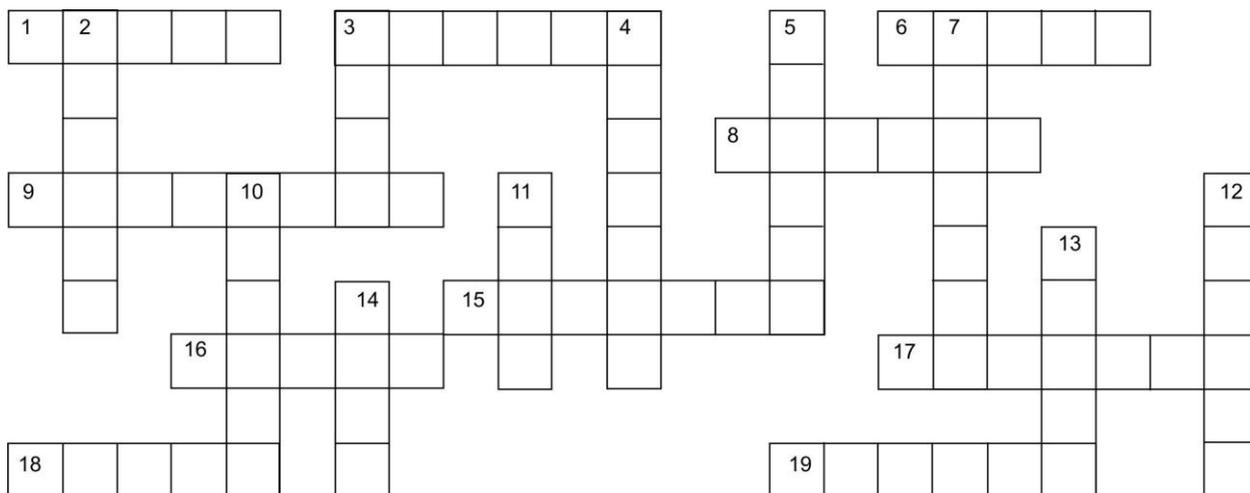


Диффузия



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Явление медленного проникновения (диффузии) растворителя через разделяющую два раствора (различной консистенции) тонкую перегородку (мембрану) непроницаемую для растворённых веществ. Играет большую роль в жизнедеятельности животных растительных организмов. 3. Сильно пахнущее вещество, вырабатываемое самцами некоторых животных (бобер, овцебык и др.), а также рядом растений (лекарственный дягиль), используется в парфюмерии. 6. То же, что засол. 8. Косметическое гигиеническое средство для ухода за кожей, водно-спиртовой раствор витаминов, соков, настоев лекарственных трав и др. 9. Ароматизирующее, гигиеническое и освежающее средство, спиртово-водный раствор душистых средств. 15. Маринованный продукт. 16. Отравляющее вещество нервнопаралитического действия. 17. Отравляющее вещество, раздражающее верхние дыхательные пути. 18. Ароматическая смола, вытекающая из порезанных стволов некоторых африканских и аравийских деревьев семейства бурзеновых и застывающая на воздухе. 19. Душистый, приятный запах.

По вертикали: 2. Дерево южных стран с ароматической древесиной. 3. Благовонное масло, употребляемое при некоторых христианских обрядах. 4. Консервация в соляном растворе. 5. Древнерусское слово, означает смрад, вонь, сильная духота. 7. Вещество, добавляемое в газ или воздух для придания характерного запаха. 10. Ядовитое вещество. 11. Удушливый газ, образующийся при неполном сгорании углерода. 12. Жидкость с растворёнными в ней какими-либо веществами. 13. Стойкое боевое отравляющее вещество кожно-нарывного и отравляющего действия. 14. Парфюмерное средство – ароматическая жидкость на спиртовом растворе.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Моссос. 3. Муссук. 6. Полос. 8. Ольсон. 9. Колодное. 15. Миранда. 16. Батун. 17. Тристен. 18. Марри. 19. Тамаро.

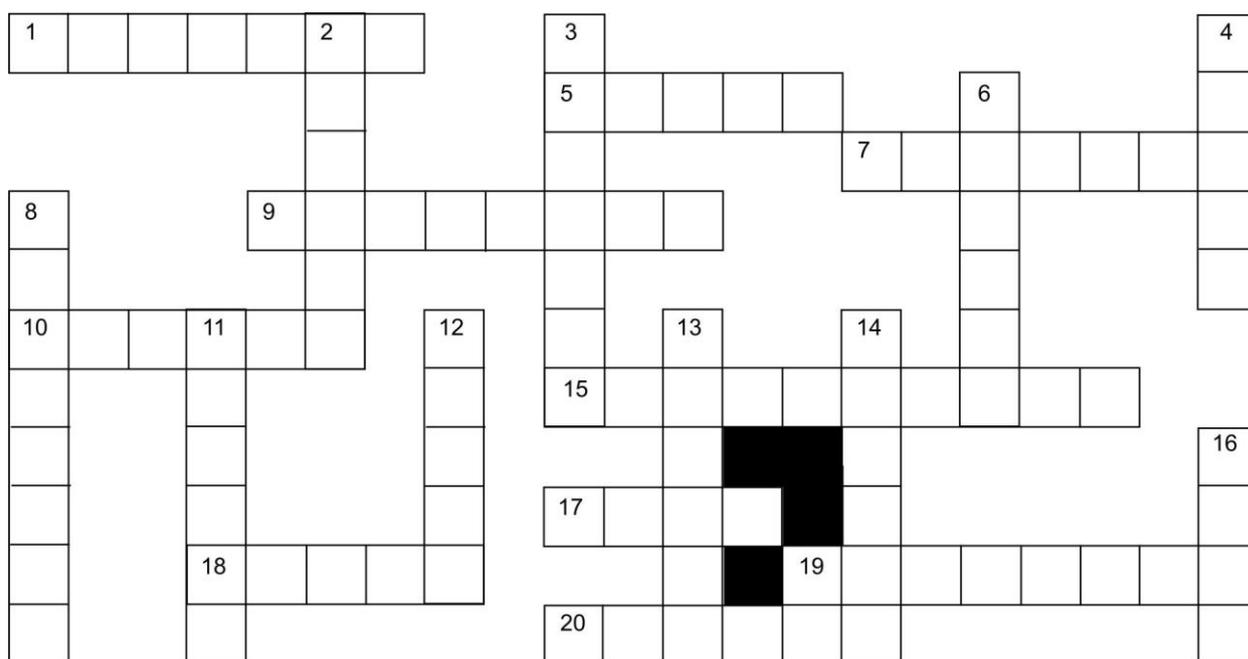
По вертикали: 2. Снадал. 3. Римо. 4. Слоение. 5. Дромос. 7. Торнадо. 10. Атаров. 11. Рагу. 12. Тайсон. 13. Пирит. 14. Худи.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Осмос. 3. Мускус. 6. Посол. 8. Лосьон. 9. Одеколон. 15. Маринад. 16. Табун. 17. Стернит. 18. Мирра. 19. Аромат.

По вертикали: 2. Сандал. 3. Мирро. 4. Соление. 5. Смород. 7. Одорант. 10. Отрава. 11. Угар. 12. Настой. 13. Иприт. 14. Духи.

Измерения. Измерительные приборы



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Лента с делениями для измерения длины, наматываемая на валик. 5. Магнитный сплав железа с никелем, почти не изменяющий своего объема при изменении температуры в интервале от -80 до 100^0 С; применяется для изготовления деталей точных измерительных приборов. 7. Тонкая узкая, вращающаяся на оси пластинка, служащая указателем в различных измерительных приборах. 9. Рычажный стрелочный прибор для измерения контактным методом линейных размеров изделий с погрешностью от 0,5 до 2,5 микрометра. 10. Счётчик времени, выдающий сигналы (сигнал) через заданные интервалы времени. 15. Научная дисциплина, изучающая основы проектирования автоматических измерительных и контрольных приборов и измерительных информационных систем. 17. Деление шкалы измерительного прибора, от которой отсчитывают значение измеряемой физической величины. 18. Расстояние между концами отрезка прямой. 19. Специалист по метрологии. 20. Значение измеряемой величины, соответствующее каждому самому малому делению шкалы.

По вертикали: 2. Бесшкальный измерительный инструмент для проверки формы, размеров или взаимного расположения частей изделия. 3. Простейший измерительный инструмент. Узкая полоска с делениями. 4. Линейка (или циферблат) с делениями в различных измерительных приборах. 6. Приспособление, специальное устройство, аппарат для производства какой-нибудь работы. 8. Рычажно-оптический прибор для особо точных линейных измерений с погрешностью до 1 микрона. 11. Название единицы у древних греков. 12. Прибор, служащий мерой при измерении чего-нибудь. 13. Мера или измерительный прибор, служащий для воспроизведения и передачи единицы какой-либо величины. 14. Электроизмерительный прибор для проверки и наладки радиоэлектронной аппаратуры. 16. Большие весы для тяжёлых предметов.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Лектура. 5. Рвина. 7. Кастлер. 9. Минтимер. 10. Теймар. 15. Автотермия. 17. Лунь. 18. Линда. 19. Логометр. 20. Цане.

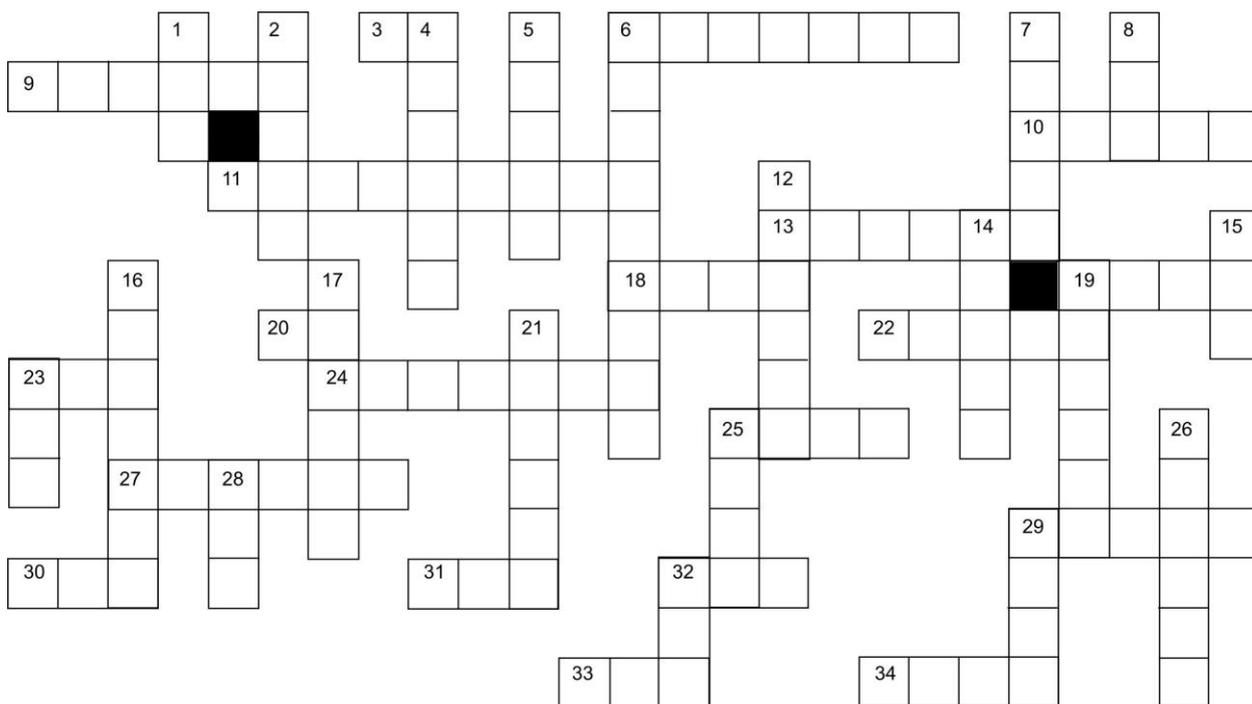
По вертикали: 2. Баркли. 3. Ликенай. 4. Шакал. 6. Пробир. 8. Типометр. 11. Андома. 12. Ермак. 13. Этанол. 14. Сеттер. 16. Агав.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Рулетка. 5. Инвар. 7. Стрелка. 9. Миниметр. 10. Таймер. 15. Автометрия. 17. Нуль. 18. Длина. 19. Метролог. 20. Цена.

По вертикали: 2. Калибр. 3. Линейка. 4. Шкала. 6. Прибор. 8. Оптиметр. 11. Монада. 12. Мерка. 13. Эталон. 14. Тестер. 16. Вага.

Единицы измерения физических величин



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 3. Единица земельной площади, равная 100 м^2 . 6. Единица измерения времени в СИ. 9. Устаревшая единица массы, применявшаяся в системе единиц МКГСС и равная $9,80665 \text{ кг}$. 10. Внесистемная единица времени, соответствующая периоду обращения Земли вокруг своей оси. 11. Единица длины, сотая часть метра. 13. Итальянский физик 19-20 веков, именем которого назвали единицу измерения электрического напряжения и ЭДС в СИ. 18. Единица измерения силы в СГС системе единиц. 19. Единица измерения длины в СИ. 20. Принятое в некоторых странах наименование единицы электрической проводимости. 22. Единица измерения индуктивности в СИ. 23. Названная по имени американского изобретателя телефона логарифмическая единица отношения двух величин. Применяется в электротехнике, радиотехнике, акустике. 24. Единица силы света в СИ. 25. Мера сыпучих веществ в различных странах от 16 до 32 гектолитров. 27. Старинная русская мера длины, равная $1,06 \text{ км}$. 29. Единица частотного интервала в музыкальной акустике. Названа единица по имени французского физика. 30. Внесистемная единица громкости звука. 31. Единица реактивной мощности в СИ. 32. Единица ускорения в СГС системе единиц. 33. Английская мера длины, равная $19,44 \text{ см}$. 34. Единица массы в английской системе мер, содержит 14 футов, равна $6,35 \text{ кг}$.

По вертикали: 1. Единица работы и энергии в СГС системе единиц. 2. Единица измерения электрической ёмкости в СИ. 4. Единица измерения плоских углов, употребляемая в теоретических расчётах. 5. Единица измерения магнитного потока в СИ. 6. Единица измерения телесного угла. 7. Единица измерения магнитной индукции в СИ. 8. Английская и старая русская мера длины, равная $30,48 \text{ см}$. 12. Единица объёма жидкостей и сыпучих тел в разных странах. В Великобритании – $1,36 \text{ л}$. В США – $0,946 \text{ л}$. 14. Единица массы в метрической системе мер, равная 1000 кг . 15. Крупный исторический период, коренным образом отличающийся от предшествующего периода. 16. Единица измерения термодинамической температуры. 17. Старинная русская мера длины, равная приблизительно $0,5 \text{ м}$. 19. Единица измерения углов и дуг, равная $1/60$ градуса. 21. Единица земельной площади, равная 10000 м^2 . 23. Внесистемная единица давления, равная 10^5 н/м^2 . 25. Единица длины в Великобритании и США. Законная единица имеет

длину 4,828 км, морская – 5,56 км. 26. Старинная русская единица измерения объёма жидкости (вина и водки в кабаках), равнялась 61,5 мл. 28. Внесистемная единица поглощённой дозы ионизирующего излучения, равная дозе, при которой 1 кг вещества поглощает энергию 0,01 джоуля. 29. Единица измерения силы в МТС системе единиц, равная 1000 ньютон. 32. Единица измерения времени, равная периоду обращения Земли вокруг Солнца.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 3. Ра. 6 Кудесна 9. Ретина. 10. Иктус. 11. Матренсит. 13. Ловать. 18. Анид. 19. Терм. 20. Ом. 22. Нигер. 23. Бле. 24. Календа. 25. Стал. 27. Стерва. 29. Свара. 30. Нос. 31. Авр. 32. Лаг. 33. Ряд. 34. Тонс.

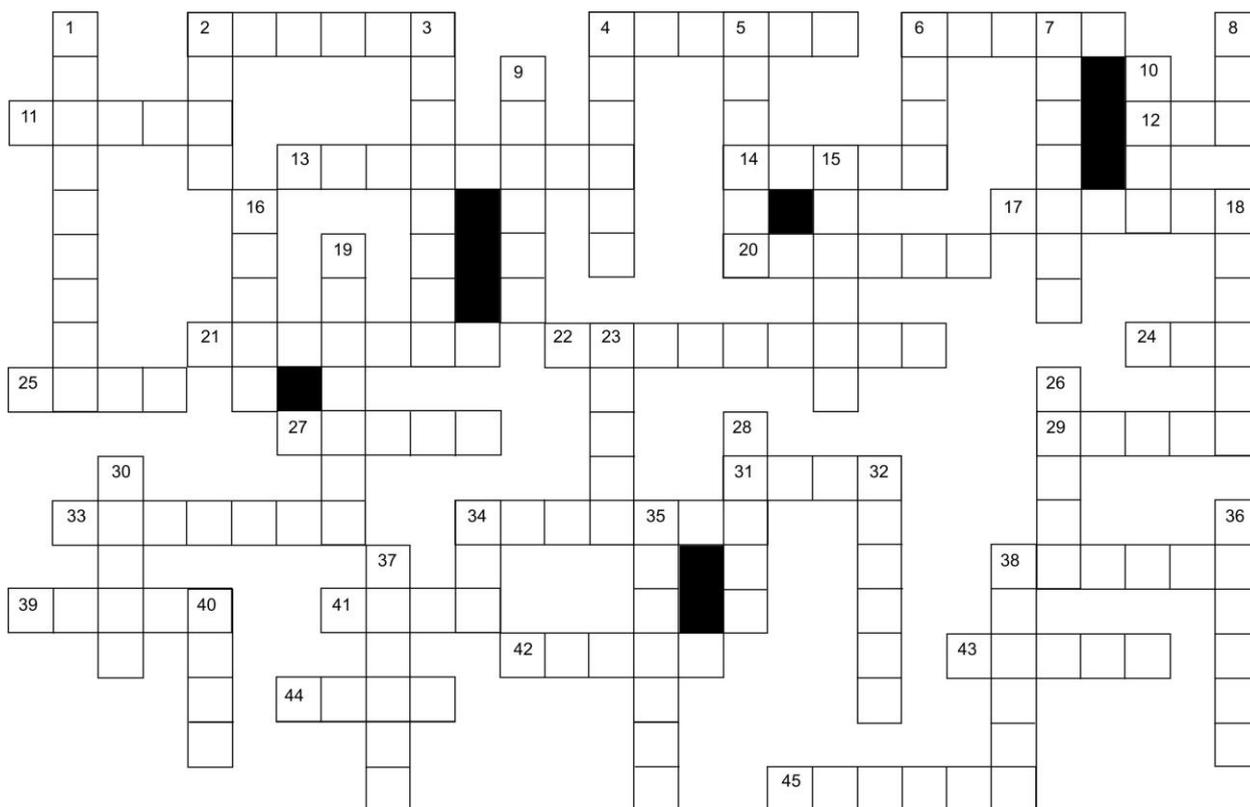
По вертикали: 1. Гэр. 2. Ардаф. 4. Динара. 5. Бреве. 6. Страдание. 7. Стела. 8. Туф. 12. Травка. 14. Антон. 15. Аэр. 16. Винкель. 17. Колоть. 19. Маниту. 21. Кегарт. 23. Бра. 25. Игла. 26. Кишлак. 28. Дар. 29. Сент. 32. Дог.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 3. Ар. 6. Секунда. 9. Инерта. 10. Сутки. 11. Сантиметр. 13. Вольта. 18. Дина. 19. Метр. 20. Мо. 22. Генри. 23. Бел. 24. Кандела. 25. Ласт. 27. Верста. 29. Савар. 30. Сон. 31. Вар. 32. Гал. 33. Ярд. 34. Стон.

По вертикали: 1. Эрг. 2. Фарад. 4. Радиан. 5. Вебер. 6. Стерadian. 7. Тесла. 8. Фут. 12. Кварта. 14. Тонна. 15. Эра. 16. Кельвин. 17. Локоть. 19. Минута. 21. Гектар. 23. Бар. 25. Лига. 26. Шкалик. 28. Рад. 29. Стен. 32. Год.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Немецкий астроном 16-17 веков. Открыл законы движения планет. 4. Сила, препятствующая движению одного тела по поверхности другого тела. 6. Приспособление для зажима обрабатываемого предмета, детали. 11. Прибор для добывания животных и растений со дна глубоких водоёмов. 12. Инструмент для бурения. 13. Обработка поверхности металла шлифованием с целью сделать её плотно, гармонично прилегающей к чему-либо. 14. Часть подшипника в виде стального цилиндра или усечённого конуса. 17. Смесь корунда и магнетита. Материал зернистого строения. 20. Сильный дождь. 21. Падение воды в реке с уступа, пересекающего речное русло. 22. Повышение сопротивляемости металлов и сплавов пластической деформации или разрушению. 24. Метательное оружие, предназначенное для стрельбы стрелами. 25. Искусственное сооружение, возведённое через реку, озеро, овраг и т.п. 27. Устройство из тросов для подвешивания грузов к крюку крана, гондолы дирижабля, аэростата или человека, груза к куполу парашюта. 29. Приспособление, служащее для вертикальной юстировки поверхностей. 31. Криволинейное перекрытие проёмов в стене (окон, ворот, дверей) или пролётов между двумя опорами, например, между колоннами, устоями моста. 33. Однородная смесь тяжёлого минерального масла и некоторых твёрдых углеводородов; применяется в технике как смазочный материал. 34. Масло для смазки веретён прядильных машин. 38. Прогнувшееся, провисшее место. 39. Орудие труда, использующееся для нанесения ударов при ковке металлов, разбитии камней и пр. 41. Пиломатериал, использующийся при строительстве. 42. Французский физик, в 1781 году описал опыты по трению скольжения и качения, и сформулировал законы сухого трения. 43. Очень яркий метеор с длинным светящимся хвостом. 44. Инструмент с множеством резов, обычно зубьев. 45. Регион литосферы планеты или естественного спутника, вызывающий положительные гравитационные аномалии.

По вертикали: 1. Минерал, агрегатная разновидность алмаза; применяется для технических целей – в коронках для алмазного бурения твёрдых горных пород, как шлифовальный порошок при огранке алмазов и т.п. 2. Подъёмно-транспортная машина,

поднимающая и опускающая груз. 3. Выпрямление искривлённых металлических листов, прутков или проволоки. 4. Упругий ковёр для борьбы дзюдо. 5. Маслянистый гудрон, отстоявшийся и отфильтрованный; применяют главным образом для смазки механизмов, работающих при невысоких температурах (трансмиссии автомобилей, тракторов и т.п.). 6. Звено гусеничной цепи трактора, танка и т.п. 7. Катастрофическое сжатие массивной звезды под действием сил тяготения после прекращения термоядерных реакций в её недрах. 8. Форма, которую принимает вода, находящаяся в состоянии невесомости. 9. Одна из структурных составляющих стали и чугуна, представляющая собой смесь феррита и цементита; обладает большой прочностью и пластичностью. 10. Наружная часть колеса в виде круга, опирающегося на спицы и обтянутого шиной. 15. Снежный обвал, масса снега, низвергающаяся с гор с огромной разрушительной силой. 16. Изменение размеров, формы, массы или состояния поверхности изделия или инструмента вследствие разрушения (изнашивания) поверхностного слоя изделия при трении. 18. Окись железа в виде порошка, применяется для полировки драгоценных камней, стекла, металлов. 19. Французский механик и физик (1663-1705 гг.). Один из пионеров трибологии. 23. Спусковая пружина ружейного замка. 26. Строительная машина для забивания свай. 28. Плетёная упругая сетка, укреплённая резиновыми амортизаторами. 30. Жидкость, используемая в качестве смазочного материала. 32. Умение исполнителя сохранять в танце устойчивость, достигаемую за счёт способности удерживать центр тяжести над площадью опоры. 34. Сила, с которой тело действует на горизонтальную опору или вертикальный подвес вследствие его притяжения к Земле. 35. Течение какой-либо жидкости (или сыпучих тел), совершающееся силой тяжести по уклону. 36. Брусок из мелкозернистого абразивного материала, применяемый для доводки вручную поверхностей и режущих кромок инструментов (резцов, пил, ножниц, бритв, ножей, кос и т.п.) после заточки. 37. Расстояние между соседними точками опоры в сооружениях. 38. Опорная балка в сооружениях. 40. Грузоподъёмный механизм с ручным или механическим приводом.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Клепер. 4. Терние. 6. Тикси. 11. Гарда. 12. Бру. 13. Пракрити. 14. Орлик. 17. Жданка. 20. Нивель. 21. Подвода. 22. Поручение. 24. Кул. 25. Мсто. 27. Спорт. 29. Совет. 31. Рака. 33. Левизна. 34. Светило. 38. Роспев. 39. Отлом. 41. Сруб. 42. Колун. 43. Болди. 44. Липа. 45. Сокман.

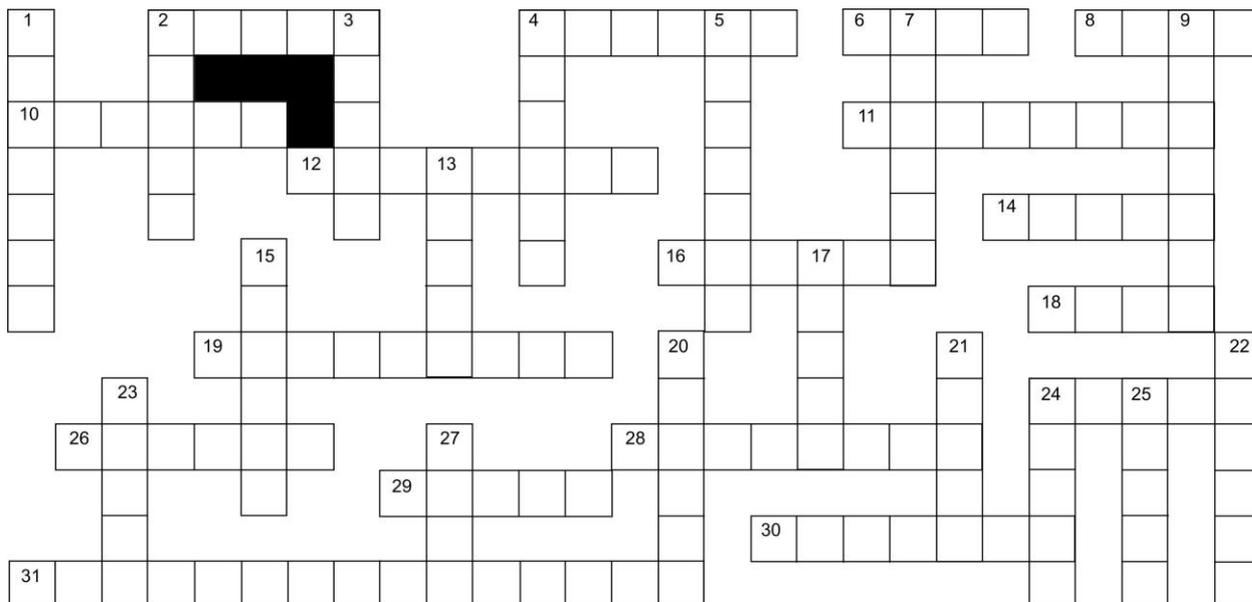
По вертикали: 1. Ободранка. 2. Карн. 3. Хитровка. 4. Тиамат. 5. Ролинг. 6. Карт. 7. Скаллоп. 8. Раш. 9. Прилет. 10. Бодо. 15. Налива. 16. Сизон. 18. Скурко. 19. Монтано. 23. Покер. 26. Перко. 28. Табут. 30. Смола. 32. Пломба. 34. Сев. 35. Камотес. 36. Колесо. 37. Трепло. 38. Поронг. 40. Альт.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Кеплер. 4. Трение. 6. Тиски. 11. Драга. 12. Бур. 13. Притирка. 14. Ролик. 17. Наждак. 20. Ливень. 21. Водопад. 22. Упрочение. 24. Лук. 25. Мост. 27. Строп. 29. Отвес. 31. Арка. 33. Вазелин. 34. Велосит. 38. Провес. 39. Молот. 41. Брус. 42. Кулон. 43. Болид. 44. Пила. 45. Маскон.

По вертикали: 1. Карбонадо. 2. Кран. 3. Рихтовка. 4. Татами. 5. Нигрол. 6. Трак. 7. Коллапс. 8. Шар. 9. Перлит. 10. Обод. 15. Лавина. 16. Износ. 18. Крокус. 19. Амонтон. 23. Перко. 26. Копер. 28. Батут. 30. Масло. 32. Апломб. 34. Вес. 35. Самотёк. 36. Оселок. 37. Пролёт. 38. Прогон. 40. Таль.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Устройство для напорного перемещения жидкости. 4. Колющее холодное оружие с длинным четырёхугольным клинком. 6. Заострённый с одного конца металлический стержень. 8. Опора, нижний конец механизмов. 10. Деталь или устройство в машине или приборе для управления потоком жидкости или газа путём изменения проходного сечения. 11. Машина для дробления. 12. Физическая величина, характеризующая интенсивность нормальных (перпендикулярных к поверхности) сил F , с которыми одно тело действует на поверхность S другого тела. 14. Опора для рельсов, укладываемая на балласт. 16. Открытая снизу камера для образования под водой или водонасыщенном грунте рабочего пространства, свободного от воды, обычно вытесняемой сжатым воздухом; применяется главным образом при производстве работ по возведению фундаментов, мостов, гидротехнических сооружений. 18. Пневматическая, резиновая или резиноканная оболочка с протектором, надеваемая на обод колеса автомобиля и других колёсных машин; обеспечивает сцепление колёс с дорогой, смягчает удары и толчки. 19. Быстрое химическое превращение взрывчатого вещества (взрыв) с выделением огромной энергии, вызванное взрывом другого вещества. 24. Рубящее и колющее оружие с широким недлинным обоюдоострым клинком на крестообразной рукояти. 26. Источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара. 28. Прибор для измерения давления жидкостей и газов. 29. Диск с отверстием, подкладывается обычно под гайку, головку болта для увеличения опорной поверхности. 30. Соединительная деталь трубопровода с тремя отверстиями. 31. Барокамера, в которой можно изменять не только давление, но и температуру.

По вертикали: 1. Садовые ножницы для обрезки ветвей. 2. В гидравлике – линейная величина, выражающая удельную (отнесённую к единице веса) энергию потока жидкости в данной точке. Определяется уравнением Бернулли. 3. Острый молоток, род зубила, которым прорубают железо. 4. Род слесарного или плотницкого молотка. 5. Резервуар, служащий для образования запаса воздуха или пара, расходуемого из него через трубы меньших размеров, и для сглаживания колебаний давления в компрессорной установке; служит также для охлаждения газа и отделения капель масла и влаги от воздуха. В паровых машинах соединяет цилиндры высокого и низкого давления. 7. Орудие китобоев, охотников на морского зверя. 9. Разрывной снаряд. 13. Сосуд в виде ведра с трубкой, через которую льют жидкость для поливки. 15. Небольшой металлический цилиндрический стержень, по деформации которого определяется величина давления

развиваемого газами при взрыве. 17. Сухой знойный ветер пустынь Аравии и Северной Африки, налетающий шквалом и образующий песчаные вихри. 20. Инструмент для нарезания или накатывания наружной резьбы вручную или на станке. 21. Метель при сильном ветре и низкой температуре воздуха. 22. Короткий (40-60 см) железный меч скифов. 23. У древних греков западный ветер; в поэзии очень приятный лёгкий ветер. 24. Сельскохозяйственный инструмент, представляет собой совмещение кирки и лопаты. 25. Канал переменного сечения, в котором происходит увеличение скорости жидкостей или газов. Используется в технике: в паровых и газовых турбинах, ракетах и воздушно-реактивных двигателях, газодинамических лазерах и т.п. 27. Заостренный кончик ударника в огнестрельном оружии, разбивающий при выстреле капсюль патрона.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Сосна. 4. Апарри. 6. Алги. 8. Агон. 10. Планка. 11. Бродилка. 12. Владение. 14. Палаш. 16. Ксенос. 18. Ишан. 19. Денотация. 24. Аскет. 26. Зейгер. 28. Метроман. 29. Шабай. 30. Тройкин. 31. Баротермокамера.

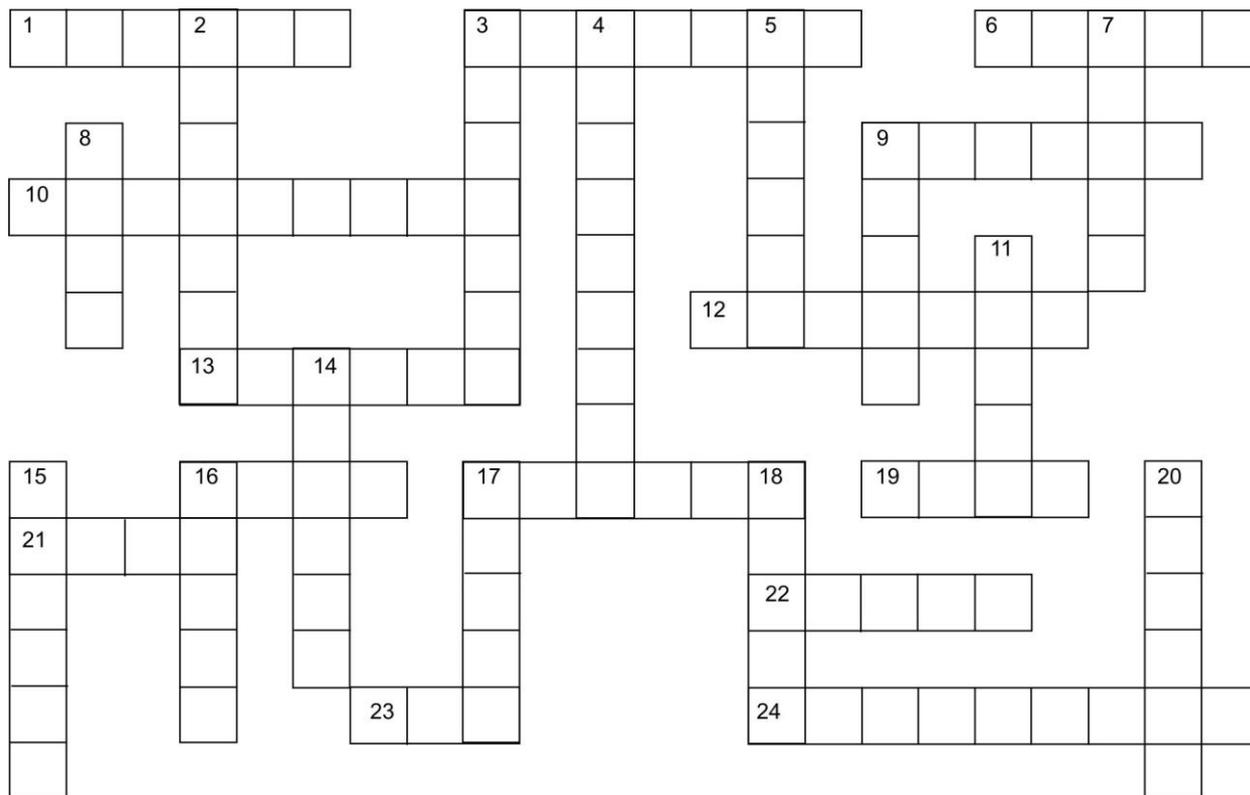
По вертикали: 1. Рокетас. 2. Апрон. 3. Сечка. 4. Чуркин. 5. Реверси. 7. Нагпур. 9. Танагра. 10. Алкей. 15. Шрекер. 17. Сумма. 20. Шлапак. 21. Барун. 22. Канаки. 23. Физер. 24. Пятак. 25. Посол. 27. Кабе.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Насос. 4. Рапира. 6. Игла. 8. Нога. 10. Клапан. 11. Дробилка. 12. Давление. 14. Шпала. 16. Кессон. 18. Шина. 19. Детонация. 24. Тесак. 26. Гейзер. 28. Манометр. 29. Шайба. 30. Тройник. 31. Термобарокамера.

По вертикали: 1. Секатор. 2. Напор. 3. Секач. 4. Ручник. 5. Ресивер. 7. Гарпун. 9. Граната. 13. Лейка. 15. Крешер. 17. Самум. 20. Плашка. 21. Буран. 22. Акинак. 23. Зефир. 24. Тяпка. 25. Сопло. 27. Баёк.

Давление жидкостей и газов. Сила Архимеда



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Остов судна со всей наружной обшивкой. 3. Плоская гребная часть весла, судовых колёс, гребных и воздушных винтов. 6. Советский, российский авиаконструктор, руководитель научно-производственного концерна «Штурмовики Сухого». 9. Глубина погружения корабля или судна в воду. 10. Раздел метеорологии, посвящённый изучению физических процессов в атмосфере, определяющих состояние погоды. 12. Древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз, заложивший основы механики и гидростатики. 13. Накаченная воздухом резиновая оболочка (под крышкой шины, мяча). 16. Плоский круг, насаженный на вал турбины. 17. Французский авиаконструктор и авиатор. В 1909 году первым пересёк на аэроплане Ла-Манш. 19. Песчаный холм, созданный ветром. 21. Французский пионер воздухоплавания 19-20 вв. Инженер-самоучка и изобретатель, он первый продемонстрировал возможность полёта на аппаратах тяжелее воздуха. 22. Плавающее транспортное средство для перевозки людей и грузов. 23. Французский врач, опубликовавший в 1630 году своё открытие веса воздуха в таких словах: «Наполните воздухом баллон при большом давлении, ... и вы увидите, что он будет весить больше, чем пустой». 24. Атмосферный фронт, характеризуемый нисходящим движением тёплого воздуха.

По вертикали: 2. Поднятие уровня воды в реках, водоёмах в результате ливней, быстрого таяния снега, льдов. 3. Деталь лопаточных машин, предназначенная для изменения в них параметров газа или жидкости. 4. Весенний разлив реки при таянии снега и вскрытии ото льда. 5. Наливное судно, приспособленное для перевозки жидких грузов без тары. 7. Укреплённый на якорю плавучий знак пирамидальной, конической или иной формы для обозначения фарватера или мелей. 8. Отечественный учёный и конструктор вертолётов. 9. Периодические вертикальные колебания уровня океана или моря. 11. Древнегреческий механик математик. Ему приписывают изобретение принципа действия фонтана. 14. Звериная шкура, наполненная воздухом и служащая индийцам для переправы через реку Инд. 15. Дугообразная дюна, образующаяся в песчаных пустынях по всему миру в тех

местах, где ветер сохраняет постоянную скорость. 16. Движение чего-нибудь (судна, льдов), несомого течением. 17. В древнегреческой мифологии – бог северного ветра; северный ветер. 18. Изолированная или отделённая от других часть специального помещения (на корабле, судне, летательном аппарате). 20. Среднеазиатский учёный – энциклопедист. Около 1038 года измерил плотность различных веществ.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Прокус. 3. Посталь. 6. Бабка. 9. Адокса. 10. Апитоксин. 12. Димахер. 13. Керама. 16. Скид. 17. Орбели. 19. Юнда. 21. Реда. 22. Нодус. 23. Йер. 24. Франкотта.

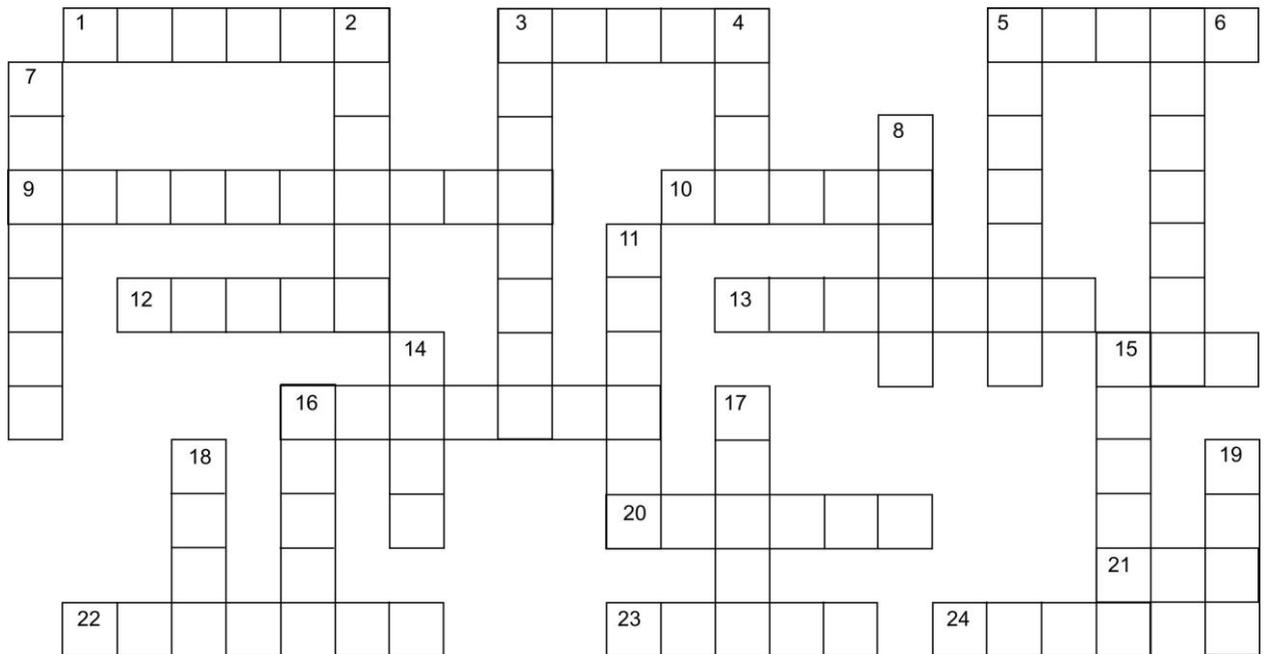
По вертикали: 2. Подкова. 3. Полатка. 4. Водополье. 5. Нектар. 7. Кнабе. 8. Ильм. 9. Витол. 11. Роген. 14. Мускус. 15. Нахбар. 16. Фрейд. 17. Бойер. 18. Сокет. 20. Нибиру.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Корпус. 3. Лопасть. 6. Бабак. 9. Осадка. 10. Синоптика. 12. Архимед. 13. Камера. 16. Диск. 17. Блерио. 19. Дюна. 21. Адер. 22. Судно. 23. Рей. 24. Катафронт.

По вертикали: 2. Паводок. 3. Лопатка. 4. Половодье. 5. Танкер. 7. Бакен. 8. Миль. 9. Отлив. 11. Герон. 14. Муссук. 15. Бархан. 16. Дрейф. 17. Борей. 18. Отсек. 20. Бируни.

Законы взаимодействия и движения тел



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Прямолинейный отрезок, которому придано определенное направление. Этот отрезок имеет начальную точку, из которой он выходит и концом точку, в которую он входит. 3. Машина для просеивания сыпучих материалов через сито, натянутое на вращающемся барабане; применяется в мукомольной, хлебопекарной, керамической промышленности. 5. Физическая величина, одна из основных характеристик материи, определяющая её инертные и гравитационные свойства. 9. Состояние, в котором находится некоторое тело, когда все действующие на него силы взаимно уравновешены. 10. Наружный вид, внешние очертания тела. Это то, что сохраняет тело в твёрдом состоянии. 12. Элемент в парном фигурном катании на коньках, когда партнёрша описывает вокруг партнёра (который держит её за руку) круг на одном коньке при положении тела почти параллельном льду. 13. Всякое обнаруживаемое проявление чего-нибудь. 15. В технике стержень, служащий для сообщения общего вращательного движения насаженным на нём колёсам, шкивам, эксцентрикам и др. 16. Участок пути между двумя железнодорожными станциями. 20. Летательный аппарат с реактивным двигателем. 21. Вращающийся цилиндр, вал, каток. 22. Перпендикуляр к касательной (прямой или плоскости), проходящий через точку касания. 23. Немецкий изобретатель, создавший первую практически пригодную плоскочечатную машину. 24. Физическая величина, характеризующаяся числовым значением (модулем), направлением, точкой приложения.

По вертикали: 2. Механизм, предназначенный для изменения направления движения (вращения) машины (двигателя) или отдельных её элементов на обратное. 3. Деревянная метательная палица. Некоторые виды обладают особой аэродинамической формой, которая позволяет повышать дальность броска и/или способствует возвращению к месту запуска. 4. Форма существования вещества. 5. Объективная реальность, существующая независимо от человеческого сознания и отображаемая им. 6. Раздел механики, в котором изучается равновесие тел под действием сил. 7. Отечественный инженер и конструктор. Под его руководством в 1957 году был создан и запущен на орбиту первый искусственный спутник Земли. 8. Немецкий врач и естествоиспытатель, открывший закон сохранения энергии. 11. Венгерский математик и физик. Создал колесо (двигатель, основанный на

реактивном действии выталкивающей воды), названное его именем. 14. Дорожка, обычно круговая, для состязаний на велосипеде или в беге. 15. Планета Солнечной системы, у которой ($g = 8,7 \text{ м/с}^2$) самое близкое к земному ускорение свободного падения. 16. Артиллерийское орудие. 17. Устойчивая связь между повторяющимися явлениями в природе. 18. Совокупность явлений, возникающих при столкновении движущихся тел, а также при некоторых видах взаимодействия твёрдого тела с жидкостью или газом. 19. Пространство, в пределах которого проявляется действие каких-нибудь сил.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Корвет. 3. Труба. 5. Ассам. 9. Своенравие. 10. Морфа. 12. Одес. 13. Явление. 15. Авл. 16. Перенос. 20. Карета. 21. Лор. 22. Мольнар. 23. Кенги. 24. Лиса.

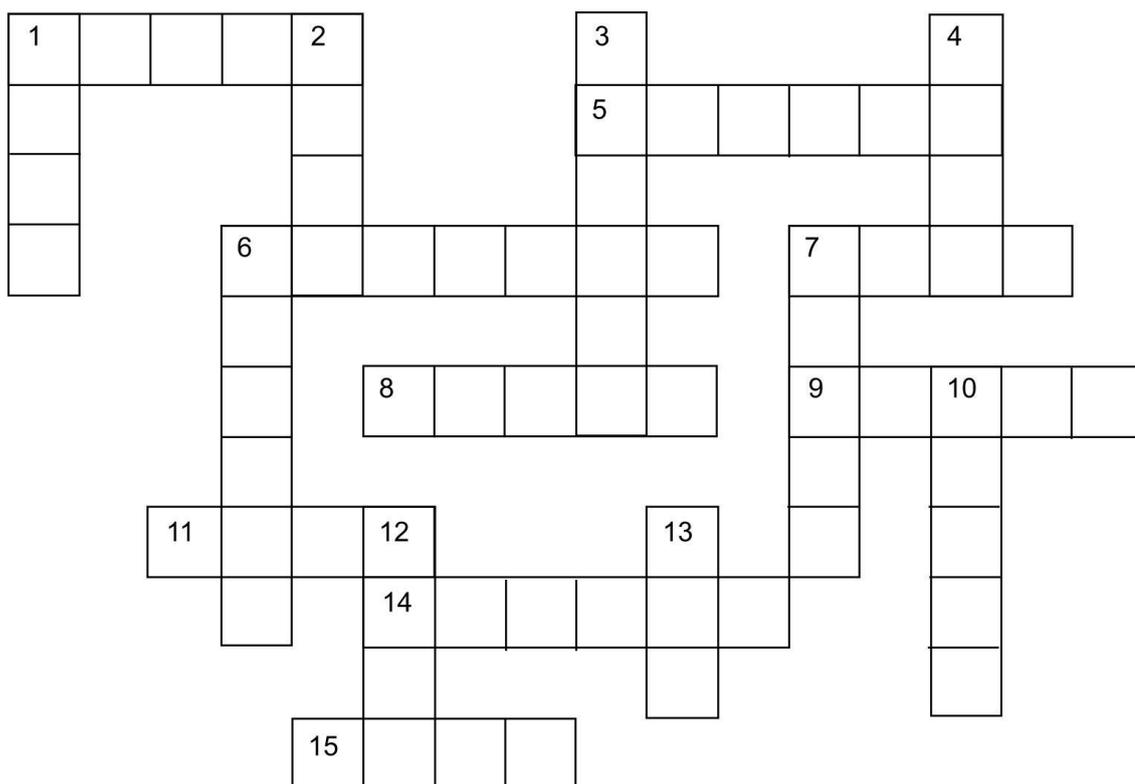
По вертикали: 2. Сервер. 3. Губерман. 4. Лето. 5. Атремия. 6. Атаксит. 7. Оверлок. 8. Марей. 11. Геснер. 14. Терк. 15. Ереван. 16. Пушак. 17. Козан. 18. Руда. 19. Елоп.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Вектор. 3. Бурат. 5. Масса. 9. Равновесие. 10. Форма. 12. Годес. 13. Явление. 15. Вал. 16. Перегон. 20. Ракета. 21. Рол. 22. Нормаль. 23. Кениг. 24. Сила.

По вертикали: 2. Реверс. 3. Бумеранг. 4. Тело. 5. Материя. 6. Статика. 7. Королёв. 8. Майер. 11. Сегнер. 14. Трек. 15. Венера. 16. Пушка. 17. Закон. 18. Удар. 19. Поле.

Работа, мощность, энергия



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Отечественный учёный-механик, Герой Социалистического труда (1967 г.), более 200 работ в важных областях механики. 5. Процесс превращения одного вида энергии в другой. 6. Наклонная площадка на верфях для постройки, ремонта судов и спуска их на воду. 7. Подъёмно-транспортная машина, поднимающая и опускающая груз, а также перемещающая его в горизонтальном направлении на небольшое расстояние. 8. Специальное приспособление для резки металлов. 9. Часть плуга, подрезающая пласт земли и передающая его на отвал. 11. Подъёмный механизм, содержащий колесо с желобом по окружности обода для троса, каната или цепи. 14. Ручное орудие для копания, сгребания с широким плоским отточенным концом. 15. Винтовой конвейер.

По вертикали: 1. Столб, брус или бревно, которые забивают в грунт для опоры в сооружениях. 2. Простой механизм, разновидность наклонной плоскости. 3. Орудие труда, на котором пряли нитки. 4. Шест, служащий рычагом при поднятии тяжестей. 6. Подвижная часть подъёмного крана, а также приспособление для подъёма тяжестей. 7. Топор для колки дров. Представляет собой комбинацию рычага и клина. 10. Устройство для соединения валов машин, труб, канатов, кабелей и т.п. 12. Разновидность наклонной плоскости. 13. Буква греческого алфавита, принятая для обозначения коэффициента полезного действия.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Досев. 5. Табора. 6. Пастель. 7. Карн. 8. Резка. 9. Мехле. 11. Кобл. 14. Оплата. 15. Шенк.

По вертикали: 1. Вася. 2. Твин. 3. Капляр. 4. Агав. 6. Растел. 7. Клоун. 10 Фатум. 12. Линк. 13. Атэ.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Седов. 5. Работа. 6. Стапель. 7. Кран. 8. Резак. 9. Лемех. 11. Блок. 14. Лопата. 15. Шнек.

По вертикали: 1. Свая. 2. Винт. 3. Прялка. 4. Вага. 6. Стрела. 7. Колун. 10. Муфта. 12. Клин. 13. Эта.

жидкости). 16. Одна из тригонометрических функций угла. 19. Гигантские волны, возникающие на поверхности океана в результате сильных подводных землетрясений или извержений подводных или островных вулканов. 20. Атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаком и земной поверхностью возникают электрические разряды – молнии, сопровождаемые громом. 23. Возмущения среды, распространяющиеся в пространстве. 24. Физическая характеристика звука, определяемая набором частот звуковых колебаний, входящих в состав сплошного музыкального звука. 26. Единица условной шкалы громкости звука.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Нэш. 6. Каустика. 7. Фонтана. 9. Перетт. 11. Агроферма. 12. Охэ. 15. Приск. 17. Морг. 18. Сарон. 21. Бле. 22. Вертикаль. 25. Адмо. 26. Сатурн. 27. Меннерс. 28. Сартак.

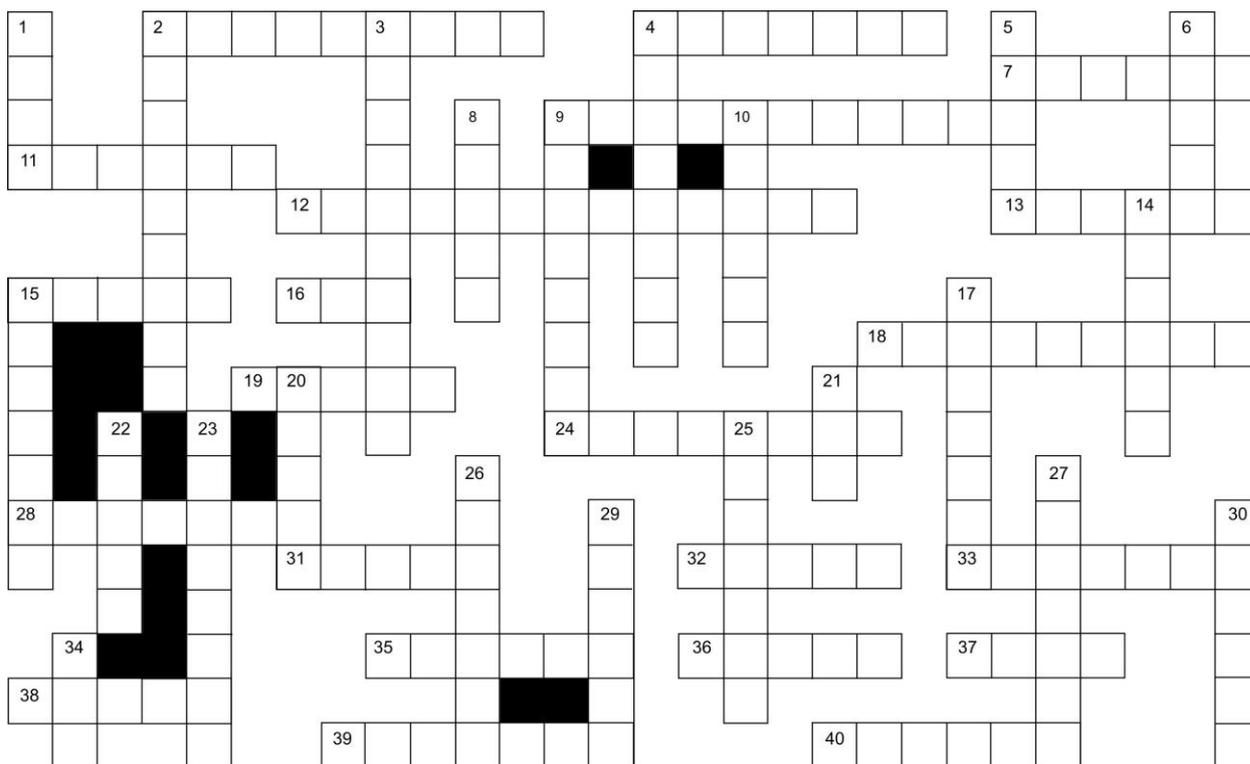
По вертикали: 1. Лечаки. 2. Стрежень. 3. Лавренит. 5. Атон. 7. Петарда. 8. Феромон. 10. Лопотун. 13. Нефротом. 14. Насери. 16. Соусник. 19. Умница. 20. Розга. 23. Волан. 24. Нот. 26. Нос.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Шэн. 6. Акустика. 7. Антифон. 9. Трепет. 11. Мареограф. 12. Эхо. 15. Скрип. 17. Гром. 18. Сонар. 21. Бел. 22. Кильватер. 25. Мода. 26. Струна. 27. Мерсенн. 28. Раскат.

По вертикали: 1. Качели. 2. Стержень. 3. Интервал. 5. Нота. 7. Адаптер. 8. Фономер. 10. Полутон. 13. Фонометр. 14. Сирена. 16. Косинус. 19. Цунами. 20. Гроза. 23. Волна. 24. Тон. 26. Сон.

Молекулярная физика. Тепловые явления



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Прибор для автоматической записи температуры воздуха, воды или какой-либо другой среды. 4. Двигатель, преобразующий энергию потока рабочего тела (пара, газа, воды), протекающего через направляющий (сопловой) аппарат и рабочие лопатки ротора (рабочего колеса), в энергию вращающегося вала. 7. Отечественный теплотехник 19-20 веков, изобретатель прямоточного котла. 9. Отрасль техники, занимающаяся изготовлением и применением сигнальных, зажигательных и дымовых составов, ракет, фейерверков. 11. Специальный сосуд для хранения содержимого при постоянной температуре. 12. Прибор для непрерывного измерения вертикального распределения температуры воды в верхнем слое моря (до 200 м); позволяет вести измерения на ходу судна. 13. Искусственный либо естественный процесс повышения температуры тела. 15. Обогрев помещения. 16. Горячий, сильно нагретый воздух, зной. 18. Постоянство температуры тела человека, животного. 19. Термическая обработка металла для придания ему каких-либо качеств. 24. Нагревательный прибор центрального отопления. 28. Тёплое помещение для разведения и выращивания растений. Одно из средств повышения температуры участка почвы и припочвенного воздуха. 31. Нагревание до очень высокой температуры. 32. Печь для выплавки чугуна из железной руды. 33. Заготовка или деталь, получаемая заливкой расплавленного материала в литейную форму. 35. Отечественный физик, лауреат Нобелевской премии (1962 г.) за пионерские исследования по теории конденсированных сред, особенно жидкого гелия. 36. Расплавленная масса, преимущественно силикатного состава, богатая газами, образующаяся в глубинных зонах Земли. 37. Расплавленная масса, извергаемая вулканом. 38. Место, где спаяно, припаяно что-нибудь. 39. Источник при паровом котле. 40. Шотландский инженер и физик 19 века. Предложил шкалу, названную его именем, цикл парового двигателя.

По вертикали: 1. Английский изобретатель паровой машины, именем которого названа единица измерения мощности в СИ. 2. Первый термометр, который демонстрировал Г.

Галилей на своих лекциях. 3. Понижение температуры человека или теплокровного животного за её физические границы. 4. Локомотив, основным двигателем которого является паровая или газовая турбина. 5. Немецкий ас конца 1940-х годов – американский конструктор ракетно-космической техники. «Отец» американской космической программы. 6. Немецкий инженер 19-20 веков, придумавший холодильник. 8. Получение изделий путём заливки расплавленных материалов (металлов, горных пород и т.д.) в литейную форму. 9. Прибор для измерения высоких температур (от 800 до 6000⁰ С) бесконтактным методом по тепловому излучению нагретых тел. 10. Порошкообразная смесь, дающая при горении очень высокую температуру. 14. Французский естествоиспытатель, предложивший в 1730 году шкалу температур, названную его именем (вышла из употребления). 15. Энергия, которую получает или теряет тело в процессе теплообмена с окружающей средой. 17. Горючее вещество, дающее тепло и являющееся источником получения энергии. 20. Большой кипятильник для согревания воды. 21. Расстояние, пройденное поршнем от верхней мёртвой точки до нижней мёртвой точки. 22. Лёгкое двухколёсное транспортное средство с небольшим двигателем внутреннего сгорания и педальным цепным приводом заднего колеса. 23. Термостат для работы при криогенных температурах; в качестве источника холода применяются сжиженные или отверждённые газы (азот, водород, гелий). 25. Самоходная тележка с двигателем внутреннего сгорания и грузовой платформой. 26. Окраска свечения накаливаемого тела. 27. Единица термодинамической температуры, названная именем английского физика. 29. Французский изобретатель двигателя внутреннего сгорания. 30. Немецкий физик и химик 19 века. Внёс существенный вклад в теорию теплоты, изучил термическое расширение газов, процессы теплопередачи через газы, жидкости и твёрдые тела, явления, предшествующие кипению жидкостей. 34. Газообразное состояние жидкости.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Графометр. 4. Трибуна. 7. Мирзан. 9. Пирокатехин. 11. Тромсе. 12. Термобатиграф. 13. Вагнер. 15. Капот. 16. Раж. 18. Изометрия. 19. Жигот. 24. Артроида. 28. Петлица. 31. Калан. 32. Номад. 33. Литовка. 35. Луанда. 36. Гамма. 37. Ваал. 38. Айкап. 39. Кочерга. 40. Ранник.

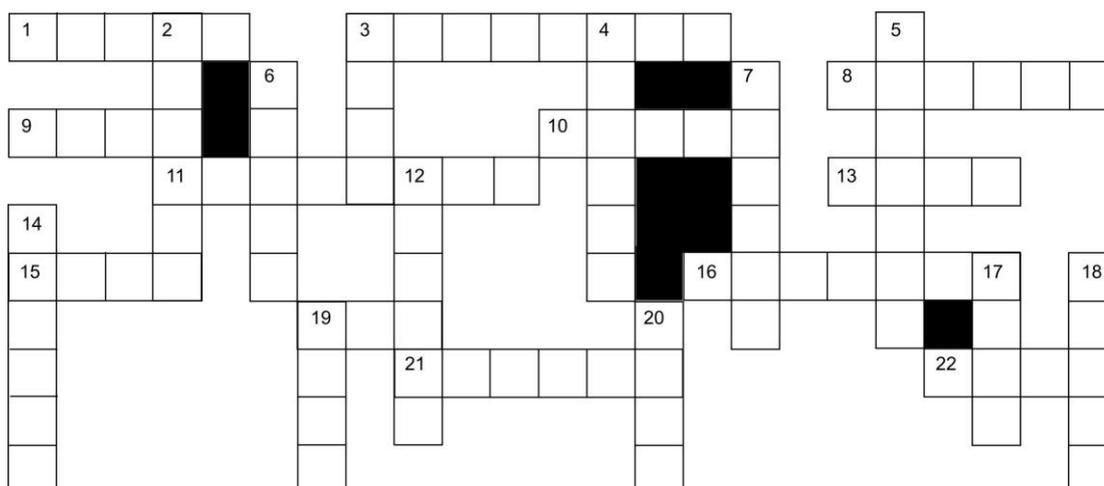
По вертикали: 1. Тату. 2. Компостер. 3. Гипометрия. 4. Трубовоз. 5. Буран. 6. Дилен. 8. Илеть. 9. Реимпорт. 10. Метрит. 14. Ремюор. 15. Полетта. 17. Политов. 20. Танит. 21. Дох. 22. Демпо. 23. Отстирка. 25. Ратовка. 26. Еникале. 27. Винкель. 29. Рулена. 30. Мусанг. 34. Арп.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Термограф. 4. Турбина. 7. Рамзин. 9. Пиротехника. 11. Термос. 12. Батитермограф. 13. Нагрев. 15. Топка. 16. Жар. 18. Изотермия. 19. Отжиг. 24. Радиатор. 28. Теплица. 31. Накал. 32. Домна. 33. Отливка. 35. Ландау. 36. Магма. 37. Лава. 38. Пайка. 39. Кочегар. 40. Ранкин.

По вертикали: 1. Уатт. 2. Термоскоп. 3. Гипотермия. 4. Турбовоз. 5. Браун. 6. Линде. 8. Литъё. 9. Пирометр. 10. Термит. 14. Реомюр. 15. Теплота. 17. Топливо. 20. Титан. 21. Ход. 22. Мопед. 23. Криостат. 25. Автокар. 26. Каление. 27. Кельвин. 29. Ленуар. 30. Магнус. 34. Пар.

Молекулярная физика



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Английский биолог, обнаруживший в 1827 году тепловое движение частиц вещества. 3. Отсутствие атома или иона в узле кристаллической решётки. 8. Род теплицы в виде низких гряд, покрытых застеклёнными рамами, для выращивания овощей, плодов и ранней зелени. 9. Пузырчатая, жидкая масса, находящаяся сверху жидкости. 10. Лёгкий огнестойкий пористый материал. 11. Древнегреческий философ, основоположник атомизма. 13. Зернистый лёд, образующийся в горных областях (выше снеговой границы) и в полярных странах в результате преобразования ледяного покрова под влиянием давления вышележащих слоёв, поверхностного таяния и вторичного замерзания просочившейся в глубину воды. 15. Капли воды, образующиеся при конденсации водяного пара на почве, траве и наземных предметах при охлаждении их вследствие излучения. 16. Пространственное периодическое расположение атомов или ионов в кристалле. 19. Агрегатное состояние вещества, в котором энергия теплового движения его частиц значительно превышает энергию взаимодействия между ними. 21. Волокнистый белый материал, употребляемый как огнеупорный материал. 22. В кристаллографии – совокупность граней кристалла, пересекающихся в параллельных рёбрах.

По вертикали: 2. Уменьшение в объеме, в размере вследствие потери влажности, уплотнения. 3. Аморфное вещество, вырабатываемое пчёлами и служащее им материалом для постройки сот. Также его можно получить полимеризацией этилена. 4. Твёрдый, аморфный, прозрачный в той или иной области оптического диапазона материал. 5. Французский физик, открыл (независимо от англичанина Р. Бойля) закон, описывающий поведение газа при изотермическом процессе. 6. Аэрозоль с капельножидкой дисперсной фазой. Образуется из перенасыщенных паров в результате конденсации. 7. Французский учёный 17 века, ввёл термин «молекула». 12. Английский физик и химик, лауреат Нобелевской премии (1904 г.). Открыл аргон, криптон, ксенон и неон. 14. Осушение почвы посредством системы траншей или труб. 17. Мельчайшая частица химического элемента, носитель его свойств, образующая молекулы. 18. Сырость, вода, содержащаяся в чём-нибудь. 19. Вид ливневых осадков в виде частиц льда, преимущественно округлой формы. 20. Немецкий конструктор, создал четырёхтактный двигатель внутреннего сгорания.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Бруно. 3. Навсикая. 8. Кирпан. 9. Непа. 10. Пекан. 11. Дмитерко. 13. Фрин. 15. Сора. 16. Терешка. 19. Зга. 21. Бассет. 22. Азон.

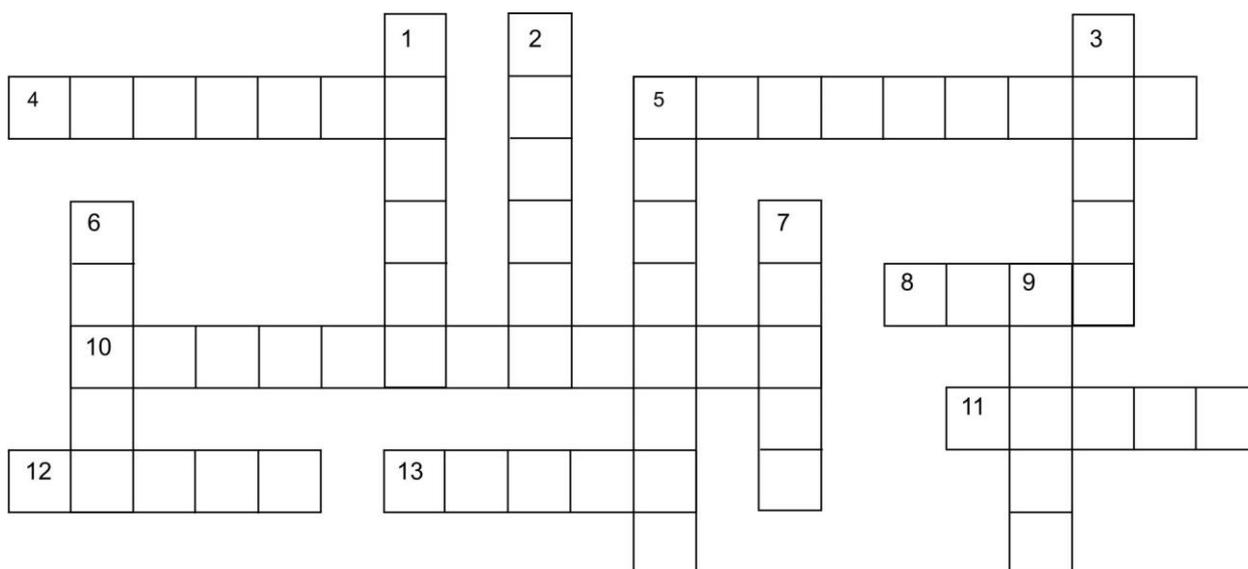
По вертикали: 1. Аудакс. 3. Скво. 4. Лесток. 5. Тритома. 6. Манту. 7. Агнесс. 12. Зарйам. 14. Жарден. 17. Мато. 18. Глава. 19. Гард. 20. Тото.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Броун. 3. Вакансия. 8. Парник. 9. Пена. 10. Пенка. 11. Демокрит. 13. Фирн. 15. Роса. 16. Решётка. 19. Газ. 21. Асбест. 22. Зона.

По вертикали: 2. Усадка. 3. Воск. 4. Стекло. 5. Мариотт. 6. Туман. 7. Гассен. 12. Рамзай. 14. Дренаж. 17. Атом. 18. Влага. 19. Град. 20. Отто.

Магнетизм



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Магнитная пластинка для записи и воспроизведения информации на персональном компьютере. 5. Ферромагнитный сердечник, выполненный из двух частей с разными магнитными свойствами. 8. Недеформируемые сплавы для постоянных магнитов на основе системы железо-никель-алюминий. 10. Область околопланетного пространства, заполненная разряженной плазмой, физические свойства которой определяются магнитным полем планеты и его взаимодействием с потоками заряженных частиц солнечного происхождения. 11. Один из полюсов в магните. 12. Магнитный сплав железа (63-65%) с никелем (35-37%), почти не изменяющий своего объема при изменении температуры в интервале от 50 до 100 С (детали точных измерительных приборов). 13. Американский инженер, физик по образованию. Изобрёл систему шумоподавления, которая стала основой улучшения качества записи на магнитной ленте.

По вертикали: 1. Кусок железной руды, обладающий свойством притягивать железо. 2. Прибор для ориентирования относительно сторон горизонта. 3. Немецкий физик, который вместе с О. Штерном в 1922 году поставил опыт, в котором было доказано наличие у атома магнитного момента. 5. Магнитный железняк. 6. Небольшая область в веществе, отличающаяся физическими свойствами от смежных областей, общим направлением магнитных моментов всех атомов, электрической поляризацией вещества в одном направлении. 7. Ферритовый сердечник с двумя непересекающимися отверстиями, оси которых взаимно перпендикулярны; используется в качестве запоминающего или логического элемента в устройствах автоматики или вычислительной техники. 9. Французский физик, лауреат Нобелевской премии (1970 г.) за фундаментальную работу и открытия, касающиеся антиферромагнетизма и ферримагнетизма.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Седатик. 5. Гармонист. 8. Лина. 10. Синематограф. 11. Верес. 12. Рвина. 13. Болид.

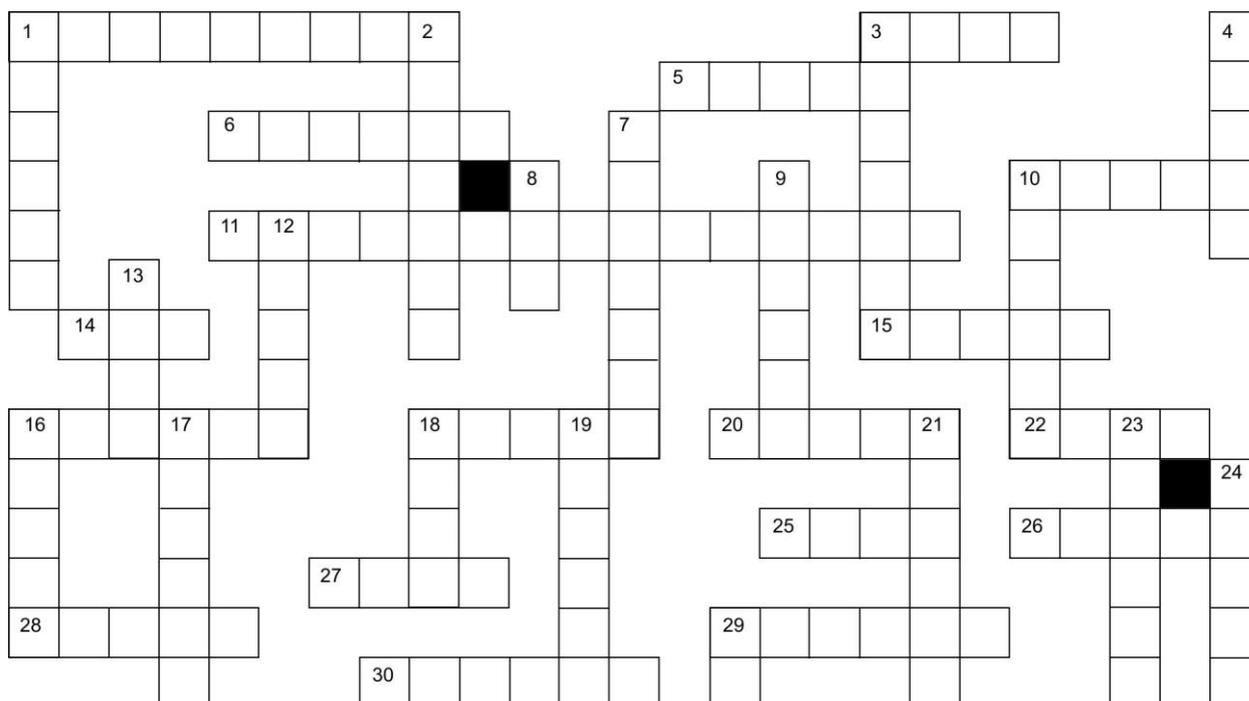
По вертикали: 1. Мангит. 2. Кампос. 3. Тишко. 5. Антегмит. 6. Демон. 7. Бикса. 9. Елень.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Дискета. 5. Магнистор. 8. Ални. 10. Магнитосфера. 11. Север. 12. Инвар. 13. Долби.

По вертикали: 1. Магнит. 2. Компас. 3. Шотки. 5. Магнетит. 6. Домен. 7. Биакс. 9. Неель.

Электричество 1



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Вещество, которое очень хорошо проводит электрический ток. 3. Двухэлектродный электровакуумный, ионный (газоразрядный) или полупроводниковый прибор, обладающий свойством проводить ток преимущественно в одном направлении. 5. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (2000 г.) за изобретение интегральной схемы в 1958 году в период работы в Texas Instruments (ИТ). 6. Минерал, наиболее устойчивая в земной коре разновидность углерода. Является хорошим проводником электрического тока. 10. Американский физик, в честь которого назвали электронные пары, связанные силами притяжения. Один из авторов теории сверхпроводимости. Лауреат Нобелевской премии (1972 г.). 11. Травление рисунка на металле при помощи электрического тока. 14. Единица реактивной мощности (СИ). 15. Пластина из электроизоляционного материала, на которой в электротехнической и электронной аппаратуре устанавливаются электро- и радиоэлементы. 16. Процесс получения неразъёмного соединения деталей машин, конструкций и сооружений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или при совместном действии того и другого. 18. Чертёж, разъясняющий принцип работы устройства, взаиморасположение, связь частей чего-либо. 20. Атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаками и земной поверхностью возникают электрические разряды – молнии, сопровождаемые громом. 22. Элемент автоматических устройств, предназначенный для скачкообразных изменений состояния электрической цепи (например, её замыкания или размыкания) в результате внешнего воздействия. 25. Итальянский физик, создал в 1888 году фотоэлемент и впервые использовал этот термин. 26. Атом примеси, дающий электронную проводимость. 27. Лабораторный автотрансформатор регулируемый. 28. В США название электрокорунда в технической литературе. 29. Электронный прибор, в котором происходит усиление и преобразование оптических или электрических сигналов. 30. Конструктивная часть лампы (накаливания, электронной); служит для её установки (в патроне, ламповой панели) и обеспечения

гальванической связи её внутренних элементов (нити накала, электродов) с внешней электрической цепью.

По вертикали: 1. Русский физик, впервые получивший в 1802 году электрическую дугу. 2. Химический элемент из группы инертных газов. Этим газом заполняют электрические лампы, рекламные трубки (чисто белый свет). 3. Оптико-механический прибор для проецирования на экран изображений на прозрачной подложке (для позитивов, диафильмов и т.п.). 4. Французский физик, построивший в 1882 году первую ЛЭП постоянного тока. 7. Образования небольшого размера (100 км в поперечнике), наблюдаемые на Солнце, при рассмотрении его в телескоп. 8. Упорядоченное (направленное) движение зарядов в проводнике под действием электрического поля. 9. Неподвижная часть электрической машины (генератора или электродвигателя). 10. Простейшая замкнутая цепь, элементы которой соединены последовательно. 12. Осветительный или нагревательный прибор различного устройства. 13. Один из трёх элементов в транзисторе. 16. Элемент двигателя внутреннего сгорания, предназначенный для воспламенения горючей смеси. 17. Русский физик 19-20 веков, изобретатель электронно-лучевой трубки. 9 мая 1911 года им была осуществлена первая в мире телевизионная передача. 18. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (2009 г.) за разработку оптических полупроводниковых сенсоров – ПЗС-матриц. 19. Вещества, обладающие специфическим блеском, ковкостью, тягучестью, хорошо проводящие тепло и электричество. Имеют кристаллическую решетку. 21. Накопление в тканях и крови организма отрицательно заряженных частиц (анионов) кислот. 23. Немецкий физик, исследовавший природу и свойства катодных лучей. Он выяснил, что при увеличении интенсивности света число электронов, вырванных с поверхности вещества, растёт, однако их скорость остаётся постоянной и зависит только от частоты падающего света. 24. Химический элемент из группы инертных газов. Этим газом заполняют электрические лампы, газоразрядные трубки (сине-голубое свечение). 29. Единица измерения электрического сопротивления в СИ.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Подворник. 3. Дидо. 5. Блики. 6. Фаргит. 10. Пекур. 11. Электроакустика. 14. Авр. 15. Лапта. 16. Кавсар. 18. Сахем. 20. Розга. 22. Леер. 25. Гири. 26. Рондо. 27. Трал. 28. Лунда. 29. Пронто. 30. Кольцо.

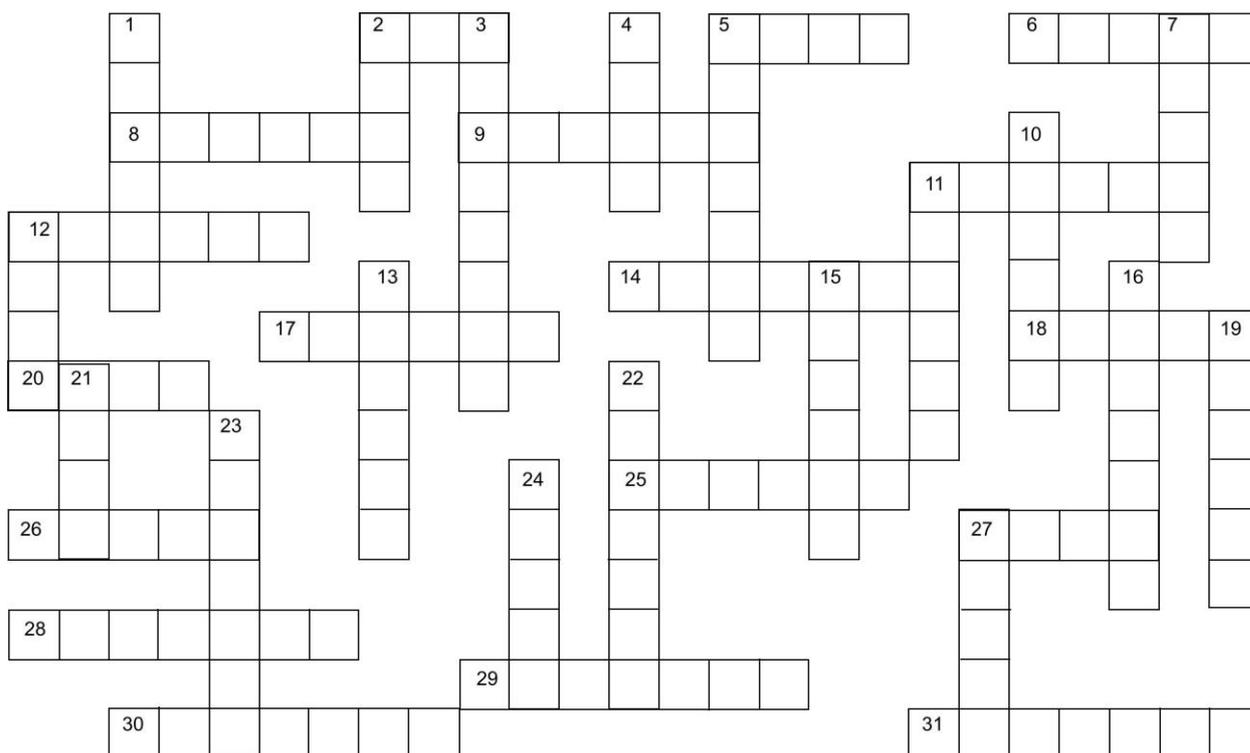
По вертикали: 1. Трепов. 2. Тропник. 3. Дописка. 4. Перед. 7. Лангура. 8. Кот. 9. Саттор. 10. Крутон. 12. Палам. 13. Абаз. 16. Чавес. 17. Гризон. 18. Истм. 19. Маллет. 21. Цзидао. 23. Леандр. 24. Орган. 29. Мо.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Проводник. 3. Диод. 5. Килби. 6. Графит. 10. Купер. 11. Электроакустика. 14. Вар. 15. Плата. 16. Сварка. 18. Схема. 20. Гроза. 22. Реле. 25. Риги. 26. Донор. 27. Латр. 28. Алунд. 29. Оптрон. 30. Цоколь.

По вертикали: 1. Петров. 2. Криптон. 3. Диаксоп. 4. Дебре. 7. Гранула. 8. Ток. 9. Статор. 10. Контур. 12. Лампа. 13. База. 16. Свеча. 17. Розинг. 18. Смит. 19. Металл. 21. Ацидоз. 23. Ленард. 24. Аргон. 29. Ом.

Электричество II



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Отечественный физик, Лауреат Государственной премии СССР (1967г.). Труды по магнетизму, изучению свойств магнитных материалов и методам их получения. 5. Мельчайшая частица химического элемента, носитель его свойств. 6. Отечественный физик 19-20 веков. Пионер исследования полупроводников. 8. Американский физик и физикохимик, экспериментально обнаружил (совместно с Т.Стюартом) в 1918 г. явление инерции электронов в металлах. 9. Устаревшее название генератора постоянного тока. 11. Итальянский физик 18-19 веков, именем которого назвали единицу измерения электрического напряжения и ЭДС в СИ. 12. Американский инженер, который изобрёл в 1906 г. трёхэлектродную лампу. 14. Передающая электронная трубка, предназначенная для преобразования светового изображения в электрические импульсы. 17. Положительно заряженный ион. 18. Электровакуумный прибор, имеющий три электрода. 20. Положительный полюс источника тока (гальванического элемента, аккумулятора и т.д.). 25. Вакуумный или газонаполненный прибор для замыкания, переключения или размыкания электрической цепи, срабатывающий под действием магнитного поля. 26. Отрицательно заряженный ион. 27. Французский физик, обнаруживший в 19 веке вихревые токи, названные его именем. 28. Электромеханический прибор, преобразующий механические колебания иглы (при проигрывании грампластинок) в электрические колебания звуковой частоты. 29. Русский электротехник 19 века. Создал ряд моделей дуговых ламп с дифференциальным регулятором. Заложил основы прожекторного освещения. 30. Полупроводниковый прибор, применяемый в радиоэлектронных устройствах как ёмкость, меняющаяся при изменении положительного напряжения. 31. Набор гальванических элементов, которые преобразуют химическую энергию в постоянный электрический ток.

По вертикали: 1. Ископаемая смола древних хвойных пород верхнемелового – палеогенного периода (около 66 миллионов лет назад). Исключительно хороший изолятор. Электризуется при трении. 2. Медный, алюминиевый, значительно реже стальной неизолированный проводник (чаще всего прямоугольного или круглого

сечения), используемый в качестве силовиточного провода (например, в распределительных устройствах вращающихся валов станков). 3. Кинескоп (электронно-лучевая трубка) в радиолокаторе. 4. Хищная рыба, имеющая электрические органы. 5. Комбинированный электрический прибор для измерения силы тока, напряжения и электрического сопротивления. 7. Единица измерения электрической ёмкости в СИ. 10. Французский физик, который в 1859-60гг. изобрёл первый свинцовый аккумулятор. 11. Отечественный энергетик, академик АН СССР (1932 г.), начальник строительства Шатурской ГРЭС, начальник Днепростроя. 12. Электрический фонарь автомобиля, трактора и т.п. для освещения пути. 13. Разновидность штепселя, имеющего один штырь для одно- или двухполюсного соединения в электрической цепи. 15. Химический элемент из группы инертных газов. Газоразрядные лампы, наполненные этим газом, являются сильными источниками света. 16. Передающая телевизионная электроннолучевая трубка, действие которой основано на изменении сопротивления фоточувствительного слоя под влиянием света. 19. Минерал, разновидность турмалина, обладает выраженными пьезоэлектрическими свойствами. 21. Химический элемент из группы инертных газов. Применяется для заполнения рекламных трубок, сигнальных ламп, дающих красное свечение. 22. Магнитоэлектрическая машина переменного тока, генерирующая импульсы высокого напряжения в системе зажигания двигателя внутреннего сгорания. 23. Устройство для контроля качества телевизионного изображения (видеоконтрольное устройство). 24. Единица измерения индуктивности в СИ. 27. Прессованная гибкая и прочная бумажная масса, применяемая как изоляционный материал.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Ушр. 5. Мато. 6. Фиефо. 8. Ментол. 9. Домина. 11. Ловать. 12. Фестор. 14. Коринто. 17. Тоника. 18. Отрид. 20. Адон. 25. Конгер. 26. Иоанн. 27. Кофу. 28. Петарда. 29. Еловчик. 30. Крапива. 31. Батеяра.

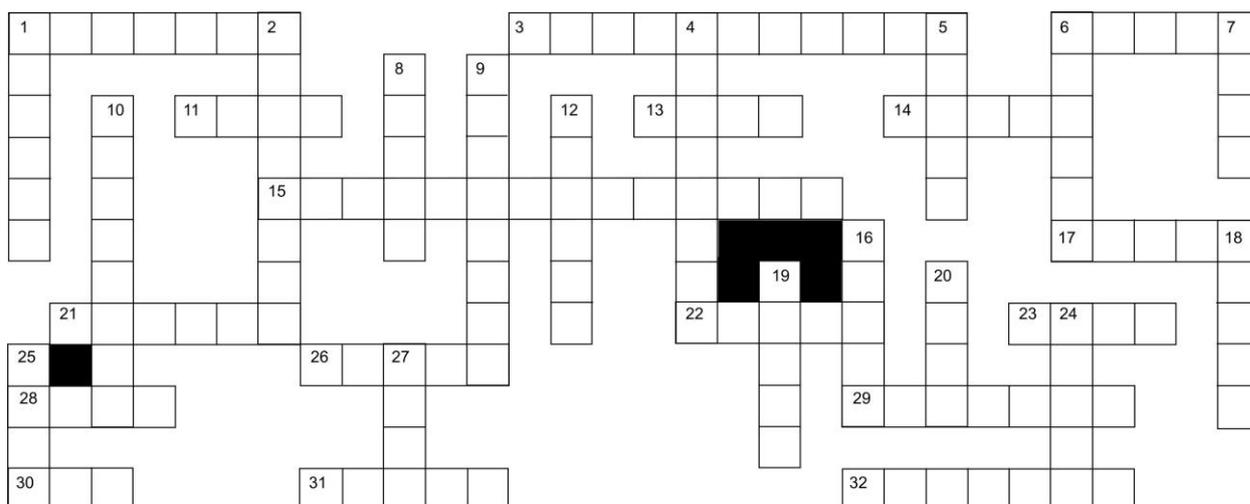
По вертикали: 1. Ятрань. 2. Ниша. 3. Парадокс. 4. Каст. 5. Евратом. 7. Ардаф. 10. Планет. 11. Витрен. 12. Арфа. 13. Шектер. 15. Кенсон. 16. Водники. 19. Вардит. 21. Нено. 22. Метагон. 23. Миротон. 24. Нигер. 27. Фабри.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Шур. 5. Атом. 6. Иоффе. 8. Толмен. 9. Динамо. 11. Вольта. 12. Форест. 14. Ортикон. 17. Катион. 18. Триод. 20. Анод. 25. Геркон. 26. Анион. 27. Фуко. 28. Адаптер. 29. Чиколев. 30. Варикап. 31. Батарея.

По вертикали: 1. Янтарь. 2. Шина. 3. Радаскоп. 4. Скат. 5. Авометр. 7. Фарад. 10. Планте. 11. Винтер. 12. Фара. 13. Штекер. 15. Ксенон. 16. Видикон. 19. Дравит. 21. Неон. 22. Магнето. 23. Монитор. 24. Генри. 27. Фибра.

Колебания и волны. Оптика



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Цвет или сочетание цветов. 3. Способность вещества обратимо приобретать или изменять окраску под действием оптического излучения; используется для регистрации изображений и оптических сигналов, в голографии, в очках и оптических затворах для пропускания света в зависимости от освещённости. 6. Французский художник, вместе с другим соотечественником разработал в 1839 году практически пригодный способ фотографирования. 11. Видимое излучение. 13. Английский астроном и оптик. Создал около 1400 зеркальных телескопов высокого качества. 14. Французский физик и астроном 18-19 веков. Открыл поляризацию рассеянного света неба. 15. Фотографирование с далёкого расстояния при помощи телеобъектива. 17. Швейцарский физик, лауреат Нобелевской премии (1986 г.) за изобретение сканирующего туннельного микроскопа. 21. Непрозрачная часть наружной оболочки глазного яблока, переходящая на его передней поверхности в роговицу. 22. Французский изобретатель фотоаппарата, один из создателей фотографии. 23. Искажение изображения в оптических системах, абберация, при которой изображение точки принимает вид несимметричного пятнышка. 26. Французский учёный 18 века, открывший закон ослабления света в среде. 28. Собирающая линза в оправе или система линз, увеличивающая размеры предметов в 2-50 раз. 29. Устройство для установки на фотоаппарат сменных объективов с нестандартной оптикой. 30. Американский физик китайского происхождения, лауреат Нобелевской премии (2009 г.) за выдающиеся достижения, касающиеся передачи световых сигналов в волокнах и развитие оптических систем передачи данных. 31. В оптике набор прозрачных плоских пластин, устанавливаемых под некоторым углом к падающему свету; один из простых поляризационных приборов. 32. Английский физик 19 века, открывший эффект, названный его именем. Рассеяние света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду.

По вертикали: 1. Раздел физики, изучающий процессы излучения света, его распространения в различных средах и взаимодействие света с веществом. 2. Действующее отверстие оптической системы. 4. Биологическое вещество клеточного ядра, хорошо окрашивающееся при гистологической обработке. 5. Чешский учёный, исследовавший дифракцию и дисперсию света, объяснивший цвета радуги и тонких плёнок. 6. Приспособление для увеличения точности прицеливания, укрепляемое на винтовке недалеко от затвора. 7. Народный театр, состоящий из небольшого ящика с двумя увеличительными стёклами. Внутри ящика сменяющиеся картинки. 8. Шведский

инженер, лауреат Нобелевской премии (1912 г.), изобретатель устройства для автоматического зажигания и гашения пламени в источниках света маяков и буев. 9. Оптический прибор измерения температуры непрозрачных тел по их излучению в оптическом диапазоне спектра. 10. Астрономический инструмент для наблюдения небесных светил. 12. Линии равной освещённости, выраженные в фотах. 16. Немецкий физик, лауреат Нобелевской премии (1986 г.) за работу над электронным микроскопом. 18. Поверхность с чередующимися прозрачными и непрозрачными элементами (решётка) для структурного преобразования направленного на неё пучка света. 19. Французский физик 19 века, в честь которого названа скалярная физическая величина, характеризующая магнитное вращение плоскости поляризации света в веществе. 20. Испытательная пластинка, на которую нанесён стандартный рисунок; служит для количественного определения разрешающей способности оптических приборов, особенно объективов. 24. Световой фон вокруг изображения источника оптического излучения, наблюдаемый глазом или регистрируемый приёмником света. Причина – рассеяние света на малые углы в среде, через которую проходит свет. 25. Отблеск света, световое пятно на тёмном фоне. 27. Белые или радужные светлые круги (а также столбы, дуги, пятна) около Солнца и Луны, возникающие вследствие преломления и отражения света взвешенными в земной атмосфере кристаллами льда.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Косарка. 3. Хромофитоз. 6. Герда. 11. Вест. 13. Шрот. 14. Агора. 15. Фототелеграфия. 17. Оррер. 21. Саркел. 22. Песнь. 23. Амок. 26. Губер. 28. Пула. 29. Петарда. 30. Ока. 31. Пасто. 32. Тандиль.

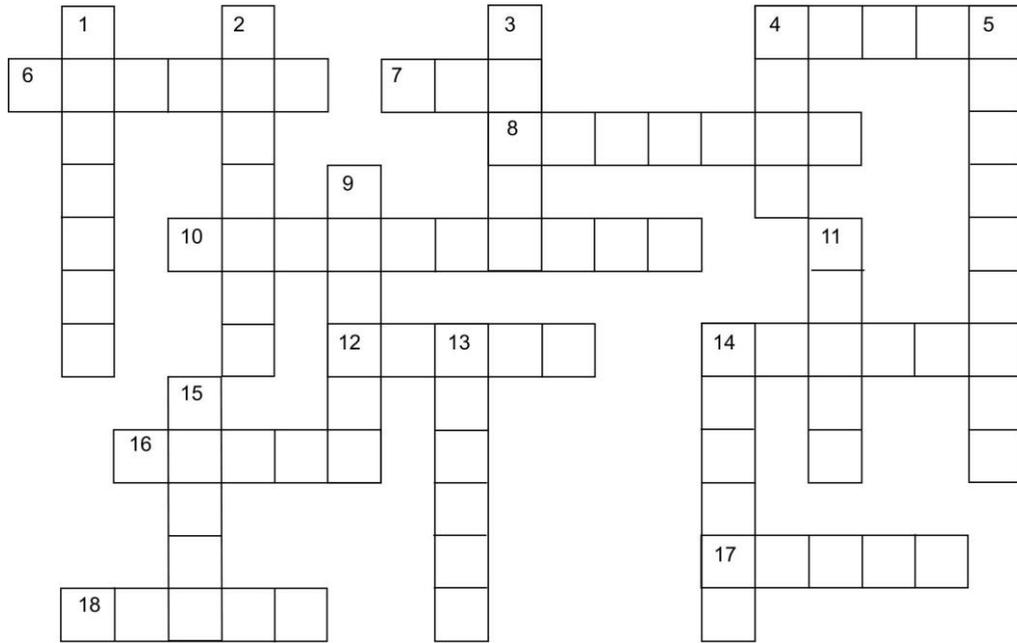
По вертикали: 1. Топика. 2. Апертура. 4. Хиромант. 5. Мицар. 6. Трипод. 7. Река. 8. Надел. 9. Реимпорт. 10. Лепесток. 12. Тифозо. 16. Русак. 18. Старр. 19. Дреев. 20. Ирма. 24. Ероол. 25. Билк. 27. Гола

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Окраска. 3. Фотохромизм. 6. Дагер. 11. Свет. 13. Шорт. 14. Араго. 15. Телефотография. 17. Рорер. 21. Склера. 22. Ньепс. 23. Кома. 26. Бугер. 28. Лупа. 29. Адаптер. 30. Као. 31. Стопа. 32. Тиндаль.

По вертикали: 1. Оптика. 2. Апертура. 4. Хроматин. 5. Марци. 6. Диоптр. 7. Раёк. 8. Дален. 9. Пирометр. 10. Телескоп. 12. Изофот. 16. Руска. 18. Растр. 19. Верде. 20. Мира. 24. Ореол. 25. Блик. 27. Гало.

Электромагнитные волны



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Венгерский физик, лауреат Нобелевской премии (1971 г.), создатель голографии. 6. Ирландский физик 20-го века, работавший в области рентгеновской кристаллографии; использовал её методы для изучения атомных структур. 7. Французский физик 18-19 веков, установивший закон вращения плоскости поляризации (1815 г.) Положил начало сахариметрии. 8. Немецкий учёный, опубликовавший в 1760 году труд, в котором был сформулирован закон освещённости. 10. Получение объёмного изображения, основанное на взаимодействии (наложении друг на друга) световых волн. 12. Отечественный радиофизик, создавший в 1922 году первый в мире полупроводниковый радиоприёмник «Кристадин». 14. Специалист по передаче и приёму сообщений по радио. 16. То же, что радиолокатор. 17. Жарочный шкаф с газовым или электрическим генератором инфракрасных лучей, служащий для жарки тушек птицы, крупных кусков мяса и т.п. 18. Американский художник и изобретатель, изобрёл электромеханический телеграфный аппарат и разработал телеграфный код.

По вертикали: 1. Выдающийся английский астроном, открывший в 1800 году инфракрасное излучение. 2. Итальянский изобретатель радио (после А. С. Попова). 3. Электромагнитные колебания, распространяющиеся со скоростью $3 \cdot 10^8$ м/с (в вакууме). 4. Единица частоты периодических колебаний, равная одному колебанию в секунду. 5. Колебательная система, способная совершать колебания максимальной амплитуды при воздействии внешней силы определённой частоты и формы. 9. Австрийский физик 19-го века. В 1842 г. теоретически обосновал зависимость частоты колебаний, воспринимаемых наблюдателем, от скорости и направления движения источника волн и наблюдателя относительно друг друга. 11. Линии передачи (радио). 13. Материальный носитель информации, используемый для передачи сообщений в системе связи. 14. Разноцветная дуга или окружность, составленная из цветов видимого спектра. Атмосферное оптическое и метеорологическое явление. 15. Потемнение кожи человека под воздействием ультрафиолетовых лучей.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Багор. 6. Брелан. 7. Оби. 8. Трамбле. 10. Графология. 12. Весло. 14. Астрид. 16. Адрар. 17. Ригль. 18. Мозер.

По вертикали: 1. Грешель. 2. Акроним. 3. Лован. 4. Грец. 5. Неоартроз. 9. Продел. 11. Редиф. 13. Англси. 14. Даруга. 15. Газар.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 4. Габор. 6. Бернал. 7. Био. 8. Ламберт. 10. Голография. 12. Лосев. 14. Радист. 16. Радар. 17. Гриль. 18. Морзе.

По вертикали: 1. Гершель. 2. Маркони. 3. Волна. 4. Герц. 5. Резонатор. 9. Доплер. 11. Фидер. 13. Сигнал. 14. Радуга. 15. Загар.

9. Квантовый усилитель, генератор, предназначенный для получения высокочастотного электромагнитного излучения, обладающего высокой монохроматичностью, когерентностью и узкой направленностью; применяется в радиоастрономии, космической связи, радиолокации, эталонах частоты. 10. Английский физик и химик 19 – начала 20-го века, пионер в исследовании газоразрядных трубок, изобрёл радиометр и спинтарископ. 14. Немецкий физик, лауреат Нобелевской премии (1954 г.) за использование метода совпадений для анализа космической радиации. 15. Датский физик, предположивший в начале 20-го века, что электроны в атомах движутся только по определённым орбитам, называемым стационарными. Лауреат Нобелевской премии (1922 г.) за исследования в области изучения строения атома и испускаемого им излучения.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Снаут. 5. Эйлер. 7. Обрисовка. 8. Брно. 10. Пацаки. 11. Арман. 12. Коф. 14. Уч. 16. Оронт. 17. Орша.

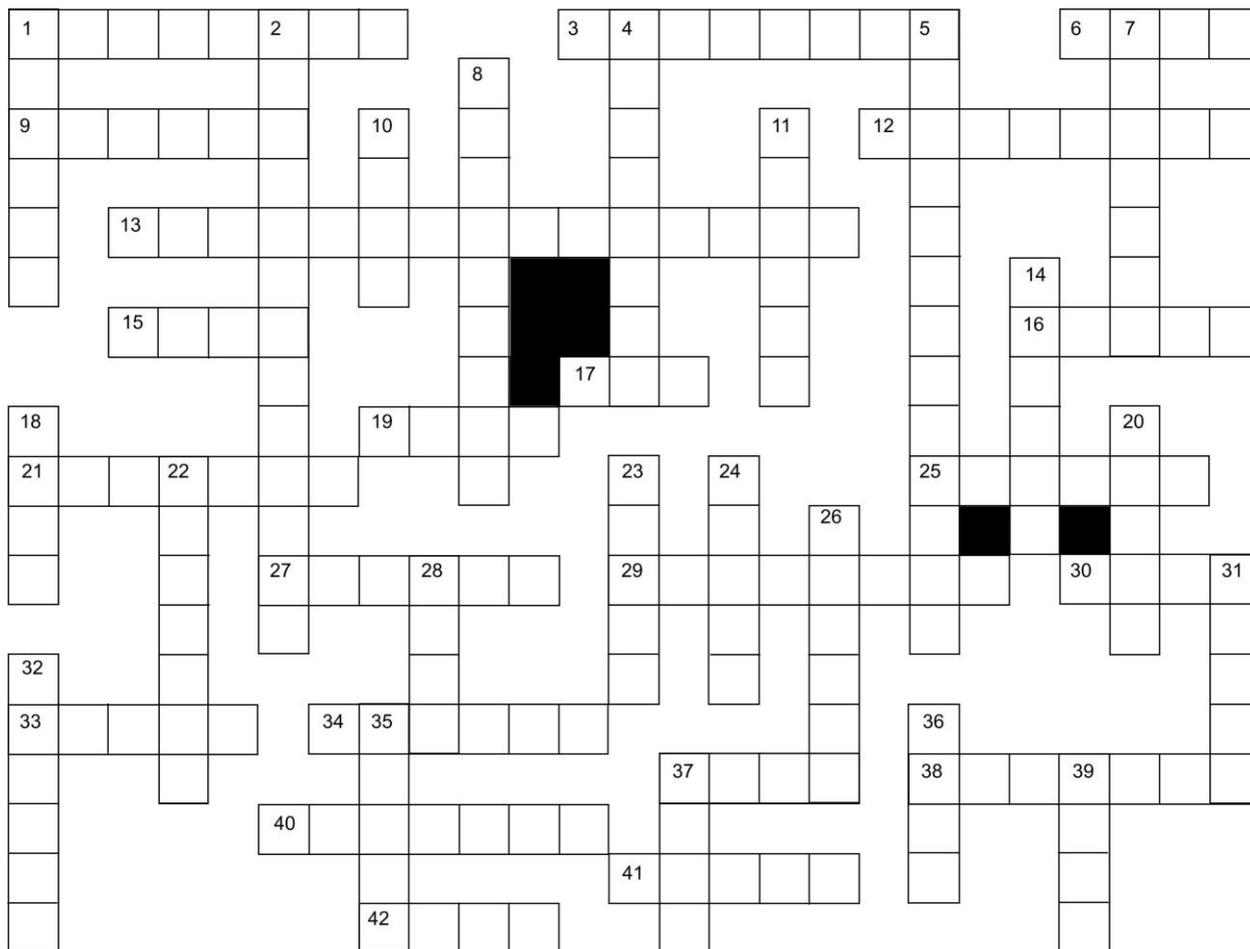
По вертикали: 1. Мерт. 2. Чаканак. 3. Верченко. 4. Демион. 6. Нив. 8. Балкар. 9. Замер. 10. Курск. 14. Обет. 15. Обр.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Таунс. 5. Рэлей. 7. Абрикосов. 8. Борн. 10. Капица. 11. Раман. 12. Фок. 13. Чу. 16. Ротон. 17. Арош.

По вертикали: 1. Терм. 2. Накачка. 3. Черенков. 4. Неодим. 6. Вин. 8. Баркла. 9. Мазер. 10. Крукс. 14. Боте. 15. Бор.

Физика атомного ядра. Элементарные частицы



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Установка для ускорения (ускоритель) электронов до энергии в сотни миллионов электрон-вольт. 3. Квантовое число, выступающее в качестве заряда в квантовой хромодинамике и приписывающееся глюонам и кваркам. 6. Мезон, содержащий один странный антикварк и один u- или d-кварк. 9. Спонтанное изменение состава или внутреннего строения нестабильных атомных ядер путём испускания элементарных частиц, гамма - квантов и/или ядерных фрагментов. 12. Гипотетическая частица (квант) гравитационного поля, не имеющая массы покоя и движущаяся со скоростью света. 13. Метод регистрации распределения веществ в объекте. Плёнка, чувствительная к радиоактивному излучению, накладывается на поверхность (срез), экспонируется и проявляется. 15. Единица активности нуклидов в радиоактивном источнике. 16. Радиоактивный химический элемент из группы инертных газов, образуется при распаде радия; применяется в научных исследованиях и медицине. 17. Электрически заряженная частица, образующаяся при потере или приобретении избыточных электронов атомами или группами атомов. 19. Собственный механический момент количества движения элементарной частицы или атомного ядра, определяющий их свойства и обусловленный их квантовой природой. 21. Установка, в которой осуществляется управляемая цепная реакция деления атомных ядер. 25. Ядро атома радиоактивного изотопа водорода с атомной массой 3. 27. Атомы различных химических элементов, ядра которых содержат одинаковое число нуклонов, но разное число протонов. 29. Атом, в котором один из электронов оболочки замещён отрицательно заряженным мюоном или адроном. 30. Энергия ионизирующего излучения, поглощённая единицей массы облучённого вещества; определяет радиационную опасность. 33. Радиоактивный химический элемент, его название с латинского языка переводится как «лучистый». 34.

Прибор для радиоизотопной диагностики. 37. Одна из трёх (двух заряженных и одной нейтральной) нестабильных бесспиновых элементарных частиц, относящихся к классу адронов и являющихся наиболее лёгкими из них. 38. Ядро атома тяжёлого водорода дейтерия; состоит из одного нейтрона и одного протона и является простейшей системой частиц, связанных ядерными силами. 40. Частица или элементарное возбуждение квантовой системы множества частиц – квазичастица, обладающая полуцелым спином (в единицах \hbar). 41. Гипотетически электрически нейтральная частица, осуществляющая взаимодействие между кварками. 42. Мельчайшая единица химического элемента, носитель его свойств. Из этих частиц образуются молекулы.

По вертикали: 1. Тяжёлая элементарная частица с массой, не меньшей массы протона и полуцелым спином. 2. Раздел биологии, изучающий изменения, наступающие в живых организмах и их сообществах в результате воздействия на них ионизирующих излучений, а также вопросы, связанные с защитой от радиации. 4. Стабильная нейтральная элементарная частица со спином $1/2$, относится к лептонам. 5. Электрон, испускаемый сильно нагретым твёрдым или жидким телом. 7. Вещество, повышающее стойкость полимеров и других материалов к действию ионизирующего излучения. 8. Облучение какого-либо вещества ядерными частицами (нейтронами, протонами и др.) для получения его искусственно радиоактивных изотопов. 10. Радиоактивный химический элемент из семейства актинидов, серебристо-белый металл. Является сырьём для получения ядерной энергии. 11. Конечный продукт распада урана-238. 14. Радиоактивный изотоп водорода с атомной массой 3. Период полураспада 12 лет. 18. След, оставляемый заряженной частицей в веществе. 20. Изотоп радона Rn-220. 22. Минерал, разновидность уранита; употребляется как руда для получения урана и радия. 23. Буква греческого алфавита, принятая для обозначения электромагнитных волн, порождаемых ядром радиоактивного атома. 24. Элементарная частица или квазичастица с целочисленным спином. 26. Гипотетическая частица, всегда движущаяся со скоростью, превышающей скорость света в вакууме; экспериментально не обнаружена. 28. Буква греческого алфавита, принятая для обозначения радиоактивного излучения (потока электронов). 31. Элементарная частица, подверженная сильному взаимодействию. 32. Устойчивая элементарная частица со спином $1/2$ и массой в 1836 электронных масс. Её положительный заряд по величине равен заряду электрона. 35. Сумма начальных кинетических энергий всех заряженных частиц, образуемых нейтронами, рентгеновскими и гамма квантами в единице массы облучаемого вещества в результате взаимодействия с ними. 36. Центральная часть атома, имеющая положительный заряд. В этой части атома сосредоточена почти вся его масса. 37. Пространство, в пределах которого проявляется действие каких-нибудь сил (например, электромагнитных, гравитационных, ядерных). 39. Нестабильная элементарная частица с отрицательным электрическим зарядом и спином $1/2$ (Тау-лептон).

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Арбетнот. 3. Ванцетти. 6. Кано. 9. Прасад. 12. Виторган. 13. Радиоавтография. 15. Рикю. 16. Ардон. 17. Они. 19. Снип. 21. Реторка. 25. Титрон. 27. Рибоза. 29. Томазео. 30. Озда. 33. Дарий. 34. Каснер. 37. Пони. 38. Дрейтон. 40. Фенимор. 41. Юглон. 42. Мато.

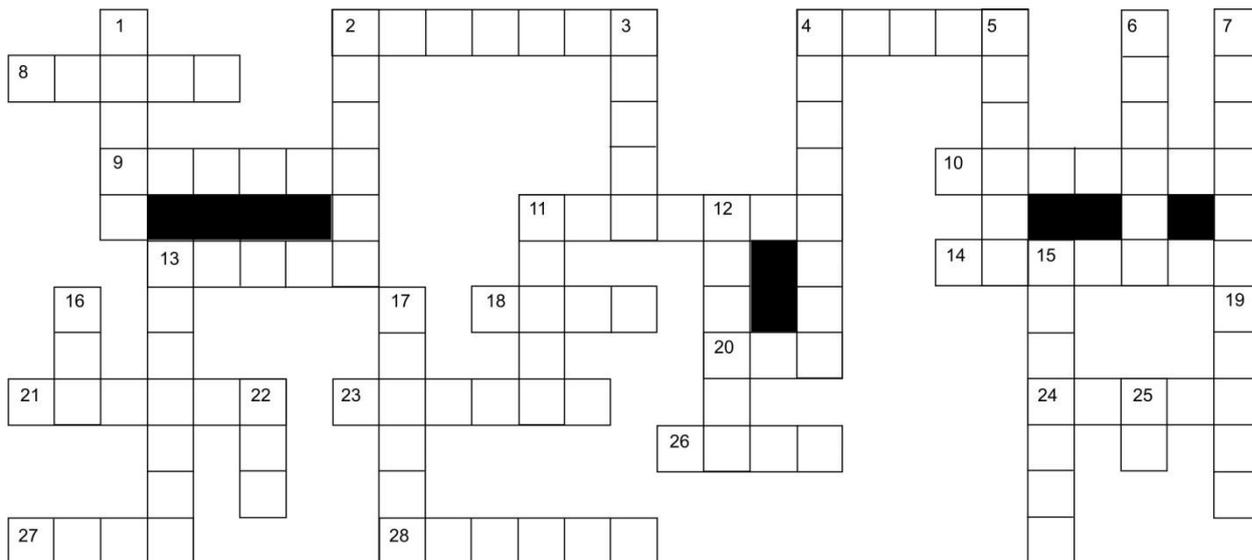
По вертикали: 1. Борани. 2. Биорадиология. 4. Нейронит. 5. Электромонтер. 7. Радиант. 8. Кавитация. 10. Урна. 11. Сцевин. 14. Иттрий. 18. Терк. 20. Торно. 22. Левстик. 23. Магма. 24. Озноб. 26. Антиох. 28. Теба. 31. Народ. 32. Оптрон. 35. Карме. 36. Дояр. 37. Лопе. 39. Нота.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Бетатрон. 3. Антицвет. 6. Каон. 9. Распад. 12. Гравитон. 13. Авторадиография. 15. Кюри. 16. Радон. 17. Ион. 19. Спин. 21. Реактор. 25. Тритон. 27. Изобар. 29. Мезоатом. 30. Доза. 33. Радий. 34. Сканер. 37. Пион. 38. Дейтрон. 40. Фермион. 41. Глюон. 42. Атом.

По вертикали: 1. Барион. 2. Радиобиология. 4. Нейтрино. 5. Термоэлектрон. 7. Антирад. 8. Активация. 10. Уран. 11. Свинец. 14. Тритий. 18. Трек. 20. Торон. 22. Клевсит. 23. Гамма. 24. Бозон. 26. Тахион. 28. Бета. 31. Адрон. 32. Протон. 35. Керма. 36. Ядро. 37. Поле. 39. Таон.

Учёные, внёвшие вклад в изучение атомного ядра и элементарных частиц



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (1990 г.) за пионерские исследования глубоконеупругого рассеяния электронов на протонах и связанных нейтронах. 4. Английский физик 20-го века. Исследования в области физики и техники ускорителей, ядерного синтеза, физики плазмы. 8. Великий итальянский физик (с 1938 г. в США). Под его руководством была осуществлена управляемая ядерная реакция (1942 г.). Лауреат Нобелевской премии. 9. Ирландский физик, лауреат Нобелевской премии (1957 г.) за трансмутацию элементов искусственно ускоренных частиц. 10. Французский физик, лауреат Нобелевской премии (1966 г.) за открытие и разработку оптических методов исследования резонанса Герца в атомах. 11. Американский физик, предсказавший в 1957 году существование мюонного нейтрино. 13. Отечественный биохимик, труды по биологическому действию ионизирующего излучения. 14. Отечественный физик 20-го века. Исследования в области ядерной и нейтронной физики. Впервые экспериментально обнаружил и исследовал свойства ультрахолодных нейтронов. Участник создания реактора на быстрых нейтронах. 18. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (1944 г.) за резонансный метод измерений магнитных свойств атомных ядер. 20. Немецкий физик, совместно с Ф. Штрассманом в 1938 году произвёл деление ядер урана, бомбардируя их нейтронами. 21. Французский физик, лауреат Нобелевской премии (1992 г.) за открытие и создание детекторов частиц, в частности многопроволочной пропорциональной камеры. 23. Отечественный физик, предложивший (совместно с Д. В. Скобельциным) помещать камеру Вильсона в однородное магнитное поле. 24. Пакистанский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии (1979 г.) за вклад в объединённую теорию слабых и электромагнитных взаимодействий между элементарными частицами, в том числе предсказание слабых нейтральных токов. 26. Английский физик, который вместе с австрийский физиком Л. Мейтнер дал объяснение делению ядер урана как следствие захвата ими нейтронов. 27. Немецкий философ 18 века, которому принадлежат слова: «Дайте мне материю, и я построю из неё мир». 28. Американский физик и математик венгерского происхождения. Лауреат Нобелевской премии (1963 г.) за вклад в теорию атомного ядра и элементарных частиц, особенно за открытие и применение фундаментальных принципов симметрии.

По вертикали: 1. Немецкий учёный, который в 1815 году пришёл к гипотезе, что атомы всех химических элементов являются агрегациями атомов водорода. 2. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (1980 г.) за открытие нарушений фундаментальных принципов в распаде нейтральных К-мезонов. 3. Американский физик, лауреат

Нобелевской премии по химии за открытие радиоуглеродного анализа (1960 г.). 4. Американский физик, обнаруживший в 1932 году первую античастицу позитрон. 5. Японский физик-теоретик. В 1936 году вместе с Х. Юкавой предсказал захват ядром орбитального электрона (К-захват). 6. Американский физик и астроном, лауреат Нобелевской премии (1983 г.) за теоретическое и экспериментальное исследование ядерных реакций, имеющих большое значение для образования химических элементов Вселенной. 7. Американский физик, родился в Италии. Лауреат Нобелевской премии (1959 г.) за открытие антипротона. 11. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (1988 г.) за метод нейтринного луча и доказательство двойственной структуры лептонов посредством открытия мюонного нейтрино. 12. Немецкий учёный, изобретатель счётчика заряженных частиц. 13. Немецкий химик, открывший в 1789 году новый металл – уран. 15. Американский физик, лауреат Нобелевской премии (1952 г.) за развитие новых методов для точных ядерных магнитных измерений и связанные с этим открытия. 16. Нидерландский физик Ван дер ... , лауреат Нобелевской премии (1983 г.) за решающий вклад в большой проект, осуществление которого привело к открытию квантов поля W и Z-переносчиков слабого взаимодействия. 17. Отечественный физик, один из видных участников создания советской атомной бомбы. 19. Японский и американский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии (2008 г.) за открытие механизма спонтанного нарушения симметрии в физике элементарных частиц. 22. Американский физик, родом из Германии, лауреат Нобелевской премии (1955 г.) за точное определение магнитного момента электрона. 25. Американский физик китайского происхождения, лауреат Нобелевской премии (1957 г.) за открытие несохранения чётности, которое привело к важнейшим открытиям в области физики элементарных частиц.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Клеланд. 4. Дамас. 8. Мерфи. 9. Лоутон. 10. Кластер. 11. Гершвин. 13. Узник. 14. Апроши. 18. Бира. 20. Гна. 21. Рапшак. 23. Пацаки. 24. Масла. 26. Шифр. 27. Танк. 28. Гринеv.

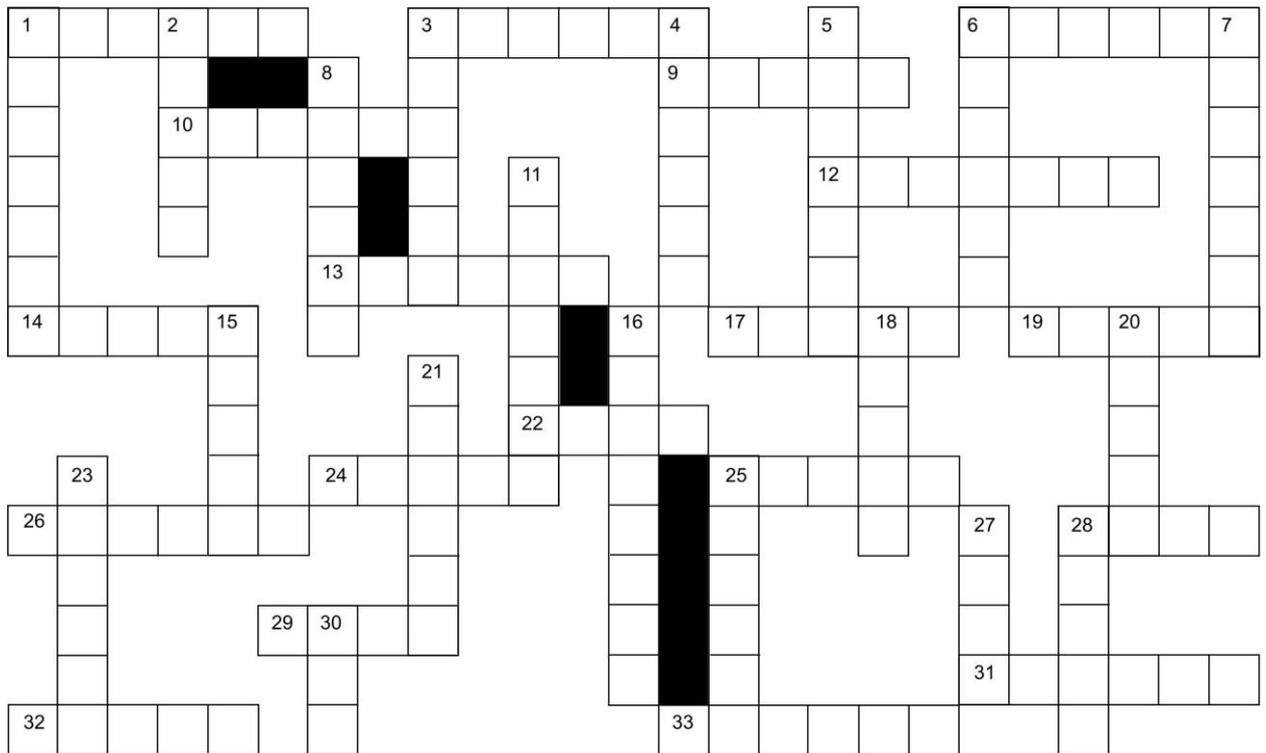
По вертикали: 1. Путра. 2. Норник. 3. Билби. 4. Онесандр. 5. Акаста. 6. Ферула. 7. Гесер. 11. Вршац. 12. Реггей. 13. Патрокл. 15. Спеллер. 16. Рем. 17. Жандов. 19. Бунам. 22. Ашк. 25. Ил.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 2. Кендалл. 4. Адамс. 8. Ферми. 9. Уолтон. 10. Кастлер. 11. Швингер. 13. Кузин. 14. Шапиро. 18. Раби. 20. Ган. 21. Шрапак. 23. Капица. 24. Салам. 26. Фриш. 27. Кант. 28. Вигнер.

По вертикали: 1. Праут. 2. Кронин. 3. Либби. 4. Андерсон. 5. Саката. 6. Фаулер. 7. Серге. 11. Шварц. 12. Гейгер. 13. Клапрот. 15. Перселл. 16. Мер. 17. Жданов. 19. Намбу. 22. Каш. 23. Ли.

Астрономия 1



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Малая планета Солнечной системы. 3. Основная часть кометы. 6. Наиболее внешняя часть солнечной атмосферы, видна невооруженным глазом лишь во время полного солнечного затмения. 9. Точка небесной сферы над головой наблюдателя. 10. Японский физик, лауреат Нобелевской премии (2002 г.) за создание нейтринной астрономии (за обнаружение космических нейтрино). 12. Яркая звезда в созвездии Орла. Слово в переводе с арабского языка означает «летающий ястреб». 13. Греческое название звезды. Российская космическая станция. 14. Точка небесной сферы, находящаяся под горизонтом и противоположная зениту. 17. Датский астроном, построивший обсерваторию «Уранеборг» (Небесный замок). Он также открыл два неравенства в движении Луны, доказал, что кометы – небесные тела, более далёкие, чем Луна. 19. Созвездие Северного полушария неба. 22. Нидерландский астроном, доказавший в 1827 году вращение галактики. 24. Единственный спутник Солнечной системы, имеющий мощную атмосферу. Её давление в 1,6 раза больше земного. 25. Очень яркий метеор с длинным светящимся хвостом. Его полёт иногда сопровождается звуковыми явлениями и заканчивается выпадением метеорита. 26. Самая жаркая планета Солнечной системы. Благодаря парниковому эффекту температура на её поверхности достигает 480 °С. 28. Одна из самых ярких звезд Северного полушария в созвездии Лиры. 29. Американский астрофизик и космолог. Лауреат Нобелевской премии (2001 г.) за открытие анизотропии и чернотельной структуры энергетического спектра космического фонового излучения. 31. Планета Солнечной системы с наименьшей плотностью. Если бы она оказалась на воде, то плавала бы на её поверхности. 32. Период повторяемости в том же порядке солнечных и

лунных затмений; приблизительно равен 18 годам. 33. Итальянский астроном, пионер спектроскопии небесных тел, в том числе планет (1864 г.). Первым указал на связь полярных сияний с Солнцем.

По вертикали: 1. Первый в мире космонавт. 2. Французский астроном 17 века, впервые измеривший длину одного градуса меридиана. Она оказалась равной 111,21 км (по современным данным 111,18 км). 3. Российский телескоп. 4. Угол между плоскостью меридиана точки наблюдения и вертикалом светила. 5. Спутник Урана, на котором находится самая высокая скала (Верона Рупес) в Солнечной системе, высотой 20 км. 6. Самая распространённая форма рельефа в Солнечной системе. 7. Самая яркая звезда в созвездии Скорпиона. 8. Звезда в созвездии Андромеды. 11. Звезда в созвездии Малого Пса. 15. Лунный самоходный аппарат. 16. Один из спутников Урана, названный по имени персонажа произведения У. Шекспира «Король Лир». В переводе с латинского это слово означает «сердечная». 18. Фигура Земли, ограниченная поверхностью океана, не возмущённой приливами. 20. Немецкий астроном 19- начала 20-го веков. Обнаружил новую планету Нептун по координатам, предвычисленным У. Леверье. 21. Угломерный астрономический инструмент. Составляет 1/8 часть окружности. Применяется в морской астрономии. 23. Богиня Луны в древнегреческой мифологии. Другое название Луны. 25. Отечественный астроном, получивший и расшифровавший фотографии спектра метеора (1904 г.). 27. Красная планета Солнечной системы. Находится на краю обитаемой зоны. 28. Единственный астероид, видимый в ясную погоду невооруженным глазом. 30. Советская космическая станция, затопленная в Тихом океане.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Гаспар. 3. Волога. 6. Роанок. 9. Тениз. 10. Собаки. Алтыра. 13. Нарост. 14. Динар. 17. Багер. 19. Гаспе. 22. Торо. 24. Нитга. 25. Долби. 26. Ереван. 28. Гаев. 29. Муст. 31. Сантур. 32. Ссора. 33. Адитон.

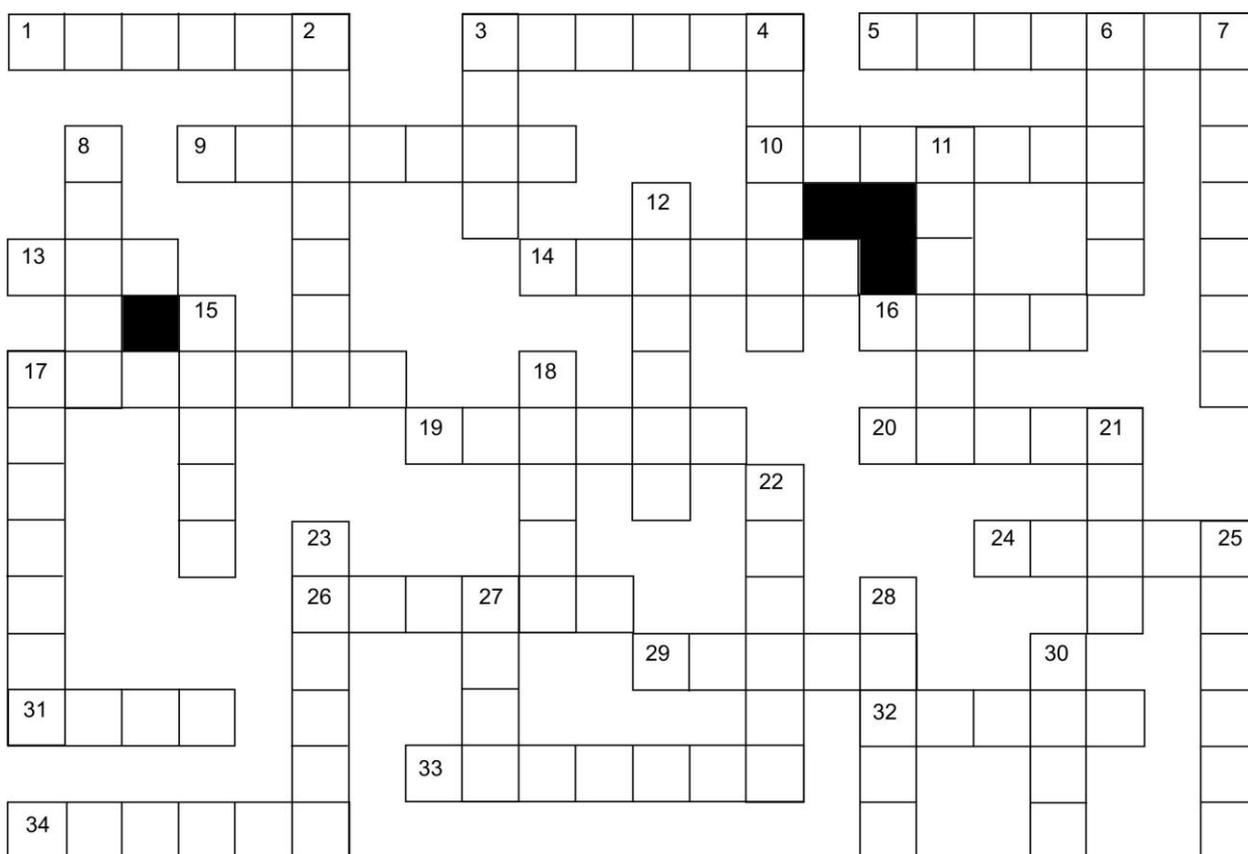
По вертикали: 1. Гангиар. 2. Парик. 3. Гарант. 4. Аутизм. 5. Маринад. 6. Ретрак. 7. Серната. 8. Харрис. 11. Порцион. 15. Верро. 16. Дориклея. 18. Диего. 20. Гелла. 21. Тонкат. 23. Аселен. 25. Блокаж. 27. Рамс. 28. Света. 30. Рим.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Гаспара. 3. Голова. 6. Корона. 9. Зенит. 10. Косиба. 12. Альтаир. 13. Астрон. 14. Надир. 17. Браге. 19. Пегас. 22. Оорт. 24. Титан. 25. Болид. 26. Венера. 28. Вега. 29. Смут. 31. Сатурн. 32. Сарос. 33. Донати.

По вертикали: 1. Гагарин. 2. Пикар. 3. Гранат. 4. Азимут. 5. Миранда. 6. Кратер. 7. Антарес. 8. Сиррах. 11. Процион. 15. Ровер. 16. Корделия. 18. Геоид. 20. Галле. 21. Октант. 23. Селена. 25. Блажко. 27. Марс. 28. Веста. 30. Мир.

Астрономия 2



Вопросы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Единица длины, применяемая в астрономии, равная 206265 а.с. или 3,263 светового года. 3. Яркая звезда в созвездии Близнецов. 5. Отечественный астроном, открывший 63 малые планеты и 6 комет, названных его именем. 9. Американский астроном, открывший в 1892 году самый близкий спутник Юпитера Амальтею. 10. Воображаемый обитатель Луны (в фантастических романах). 13. Французский астрофизик, изобретатель внеатомного коронографа. Труды по физике Солнца. 14. Серия американских автоматических межпланетных станций для изучения Луны, планет и космического пространства. 16. Тёмная, сравнительно ровная область, занимающая значительную часть планеты или спутника. 17. Возвышенность на планете (светлый участок), напоминающая земной континент. 19. Отечественный ученый, труды по автоматике, системам управления летательных аппаратов. Член корреспондент АН СССР. 20. Волокна неправильной формы на поверхности Солнца, более яркие, чем окружающие части фотосферы. 24. Спутник Плутона, названный по имени перевозчика душ в царство мёртвых через реку забвения Лету в греческой мифологии. 26. Путь, по которому одно небесное тело (планета, её спутник, космический аппарат) движется в пространстве относительно какого-либо другого небесного тела. 29. Шаровая поверхность произвольного радиуса для представления видимого расположения и видимых движений небесных светил. 31. Спутник Сатурна, открытый в 1671 году. 32. Дублёр Ю. А. Гагарина, отечественный космонавт. 33. Зёрна на фотосфере Солнца, которые непрерывно появляются и исчезают. 34. Немецкий учёный 16-17 веков, открывший законы движения планет.

По вертикали: 2. Типы звёзд, наиболее распространённые в нашей Галактике. Звёзды небольших размеров и невысоких светимостей. 3. Самая центральная, наиболее плотная часть ядра какой-либо галактики. 4. Американский астроном 19-20 веков, независимо от

голландского астронома Э. Герцшпрунга обнаружил, что существует связь между спектрами звёзд и их светимостями. 6. Древнегреческий астроном и математик 5 века до н.э. В 433 г. до н.э. предложил цикл, положенный в основу древнегреческого календаря. 7. Третий по величине спутник Нептуна. 8. Звезда первой величины в созвездии Девы Голубой гигант со светимостью в 740 раз больше солнечной. 11. Спутник Юпитера, имеющий самую гладкую поверхность в Солнечной системе. На его поверхности нет возвышенности более 100 м высотой. 12. Название космического корабля, на котором Ю.А. Гагарин совершил 12 апреля 1961 года первый в истории человечества полёт в космос. 15. Звезда в созвездии Лебеда, в 72500 раз ярче Солнца. 17. Объективная реальность, существующая независимо от человеческого сознания и отображаемая им (вещество и поле). 18. Кратер на Луне, на дне которого в вечной тени измерили самую низкую температуру (- 248 С) в Солнечной системе. Назван кратер в честь немецкого математика. 21. Созвездие Северного полушария неба. 22. Небесное тело, вдали от Солнца имеющее вид туманного светящегося пятна, а с приближением к Солнцу обнаруживающее яркую голову и хвост. 23. Нидерландский и американский (с 1933 г.) астроном. Открыл спутник Урана – Миранду (1948 г.), Нептуна – Нереиду (1949 г.), атмосферу спутника Сатурна – Титана. 25. Планета Солнечной системы, на которой наблюдаются самые сильные ветры (до 2400 км/ч). 27. Астероид, который ближе всего подходит к Солнцу, даже попадая внутрь орбиты Меркурия. 28. Российский радиотелескоп. 30. Американский астроном, создавший фундаментальную систему положений и собственных движений звёзд и основанный на ней каталог 6188 звёзд.

Анаграммы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Паркес. 3. Сократ. 5. Нумений. 9. Барранд. 10. Лисенте. 13. Иол. 14. Репино. 16. Орем. 17. Керамит. 19. Крочет. 20. Кефал. 24. Нахор. 26. Барито. 29. Фарес. 31. Петя. 32. Товит. 33. Лангура. 34. Клепер.

По вертикали: 2. Кирилка. 3. Крен. 4. Салерс. 6. Монте. 7. Радение. 8. Каспи. 11. Перова. 12. Кстово. 15. Дебен. 17. Атремия. 18. Тирмэ. 21. Рила. 22. Текома. 23. Копрей. 25. Пеннут. 27. Ирак. 28. Таран. 30. Себо.

Ответы к кроссворду.

По горизонтали: 1. Парсек. 3. Кастор. 5. Неуймин. 9. Барнард. 10. Селенит. 13. Лио. 14. Пионер. 16. Море. 17. Материк. 19. Черток. 20. Факел. 24. Харон. 26. Орбита. 29. Сфера. 31. Япет. 32. Титов. 33. Гранула. 34. Кеплер.

По вертикали: 2. Карлики. 3. Керн. 4. Рассел. 6. Метон. 7. Нереида. 8. Спика. 11. Европа. 12. Восток. 15. Денеб. 17. Материя. 18. Эрмит. 21. Лира. 22. Комета. 23. Койпер. 25. Нептун. 27. Икар. 28. Ратан. 30. Босе.