Аберрация оптической системы - искажение изображения, создаваемого оптической системой.

Аберрация света - регистрируемое наблюдателем изменение направления светового луча, вызванное движением наблюдателя относительно источника света.

Абляция - унос вещества с поверхности твердого тела потоком горячих газов, обтекающих эту поверхность.

Абсорбция- объёмное поглощение вещества из раствора или газовой смеси твёрдым телом или жидкостью.

Автоволны - автоколебательные процессы в средах с распределёнными параметрами, возникающие в результате потери устойчивости однородного состояния сред.

Автогенератор - генератор колебаний с самовозбуждением.

Автоионизация - процесс ионизации атомов в сильных электрических полях.

Автоколебания - в нелинейной диссипативной системе - незатухающие колебания, поддерживаемые внешним источником энергии, вид и свойства которых определяются самой системой.

Автоколлиматор - оптико-механическое устройство для точной настройки оптических систем, основанное на автоколлимации.

Автоколлимация - ход световых лучей, при котором они, выйдя из некоторой части оптической системы параллельным пучком, отражаются от плоского зеркала и проходят систему в обратном направлении.

Автомодуляция - пассивное управление добротностью оптического резонатора путём введения в него элементов, прозрачность которых меняется под действием светового излучения.

Авторадиография - метод изучения распределения радиоактивных компонентов в исследуемом объекте наложением на него чувствительной к радиоактивным излучениям фотоэмульсии.

Автофазировка - автоматическое поддержание синхронности между движением пучка заряженных частиц и изменением ускоряющего их поля, обеспечивающее устойчивость пучка на орбите при ускорении частиц до высоких энергий в циклических ускорителях заряженных частиц.

Адгезия - слипание разнородных твердых и жидких тел, соприкасающихся своими поверхностями, обусловленное межмолекулярным взаимодействием.

Адиабата - линия, изображающая на термодинамической диаграмме равновесный адиабатический процесс. (ударная адиабата - зависимость давления от объёма газа в ударной волне).

Адроны - общее наименование элементарных частиц, участвующих в сильных взаимодействиях.

Адсорбция - поглощение вещества из газообразной среды или раствора поверхностным слоем жидкости или твёрдого тела.

Аккумулятор - устройство для накопления энергии с целью её дальнейшего использования. (электрический аккумулятор - аккумулятор, накапливающий под действием электрического тока химическую энергию и отдающий её по мере надобности в виде электрической энергии во внешнюю электрическую цепь).

Акселерометр - прибор для измерения ускорения.

Аксоид - Поверхность, описываемая в пространстве мгновенной осью вращения тела, вращающегося вокруг неподвижной точки.

Акустика - область физики, исследующая генерацию, распространение и взаимодействие с веществом звуковых волн. (Архитектурная акустика - раздел акустики, изучающий распространение звуковых волн в помещениях, отражение и поглощение их поверхностями, влияние отражённых волн на слышимость речи и музыки. Молекулярная акустика - раздел акустики, изучающий молекулярные процессы акустическими методами.).

Акустооптика - раздел физики, изучающий взаимодействие электромагнитных волн со звуковыми волнами в твёрдых телах и жидкостях.

Акустоэлектроника - область физики и техники, связанная с разработкой ультразвуковых устройств для преобразования и обработки радиосигналов.

Акцептор - дефект кристаллической решётки полупроводника, захватывающий электроны, обусловленный примесью или дислокацией.

Альбедо - величина, характеризующая отражательную или рассеивающую способность поверхности тела по отношению к падающим на неё излучению или частицам.

Альфа-лучи - вид излучения радиоактивных ядер, представляющий собой поток альфа- частиц.

Альфа-распад - самопроизвольное испускание альфа- частиц радиоактивными ядрами.

Альфа-спектометр - прибор для измерения энергии альфа- частиц, испускаемых радиоактивными ядрами.

Альфа-частица - ядро атома гелия, испускаемое некоторыми радиоактивными веществами.

Ампер - единица силы электрического тока в СИ.

Ампер-весы - прибор для воспроизведения ампера.

Ампер-виток - единица магнитодвижущей силы, определяемая произведением числа витков обмотки, по которой протекает электрический ток, на значение силы тока в амперах.

Амперметр - прибор для измерения силы электрического тока.

Анастигмат - объектив, практически свободный от всех аберраций оптических систем.

Ангармонизм - отличие колебаний от гармонических колебаний, вызванное нелинейностью колебательной системы.

Ангстрем - внесистемная единица длины, употребляемая в атомной физике, равная 10-10м.

Анемометр - прибор для измерения скорости газовых потоков.

Анизотропия - зависимость физических свойств тела или поля от направления. (Магнитная анизотропия - неодинаковость магнитных свойств тела в разных направлениях. Оптическая анизотропия - различие оптических свойств среды в зависимости от направления распространения света в ней и его поляризации. Упругая анизотропия - зависимость упругих свойств вещества от направления, в котором происходит деформация.).

Аннигиляция - процесс превращения частицы и соответствующей ей античастицы в другие частицы, происходящий при их столкновении.

Анод - положительный полюс источника электрического тока. 2. Электрод прибора, соединяемый с положительным полюсом источника электрического тока. 3. Положительный полюс электролитической ванны. 4. Положительный электрод электрической дуги.

Антинейтрино - нейтральная элементарная частица, являющаяся античастицей по отношению к нейтрино.

Антиподы оптические - оптически активные кристаллы, существующие в двух формах с равной по величине, но противоположной по знаку вращательной способностью в одних и тех же условиях.

Антисегнетоэлектрик - диэлектрический кристалл, который, не являясь сегнетоэлектриком, обладает фазовым переходом с заметной аномалией температурной зависимости диэлектрической проницаемости и гистерезисом в сильных электрических полях.

Антиферромагнетизм - магнетизм, при котором магнитные моменты атомов ли ионов в веществе антипаллельны, причём намагниченность в отсутствие магнитного поля равна нулю.

Антиферромагнетик - вещество, обнаруживающее антиферромагнетизм.

Античастица - элементарная частица, отличающаяся от соответствующей ей частицы знаком электрического заряда, магнитного момента или иной характеристики.

Апертура - диаметр отверстия, определяющего ширину светового пучка в оптической системе. (Угловая апертура - угол между крайними лучами конического светового пучка, входящего в оптическую систему).

Аподизация - искусственное перераспределение интенсивности в дифракционном изображении точечного источника света.

Апостильб - несистемная единица яркости.

Апохромат - объектив, у которого после коррекции аберраций оптических систем остаточная хроматическая аберрация меньше, чем у ахромата.

Ареометр - прибор для определения плотности жидкостей, действие которого основано на законе Архимеда.

Ассоциация молекул - образование в растворах относительно неустойчивых групп молекул, в которых молекулы связаны ван-дер-ваальсовыми и другими сравнительно слабыми силами.

Астеризм - размытие рефлексов на лауэграмме при деформации кристаллов.

Астигматизм - аберрация оптической системы, при которой изображение точечного источника света представляет собой два взаимно перпендикулярных отрезка прямой линии, не лежащих в одной плоскости.

Атмосфера - газовая оболочка, окружающая Землю и некоторые другие планеты. (Нормальная атмосфера - внесистемная единица давления, равная 101325 Па или 760 мм. рт. ст. Стандартная атмосфера - международная условная атмосфера (1.), в которой распределение давления по высоте над поверхностью Земли рассчитано по барометрической формуле. Техническая атмосфера - единица давления в системе единиц МКГСС.).

Атмосферики - электрические импульсы, создаваемые радиоволнами, которые излучаются при разрядах молний.

Атом - наименьшая часть химического элемента, являющаяся носителем его свойств. (Водородоподобный атом - атом, имеющий один электрон во внешней электронной оболочке. Возбуждённый атом - состояние атома, в котором он имеет большую энергию, чем в основном состоянии. Атом отдачи - атом, получивший при радиоактивном превращении его ядра кинетическую энергию, заметно превышающую энергию теплового движения частиц среды, в которой он находится.).

Атомизм - учение о дискретном строении материи.

Ахромат - объектив, у которого хроматическая аберрация полностью устранена для двух длин волн света, а для остальных значительно уменьшена.

Аэродинамика - раздел аэромеханики, изучающий законы движения газообразной среды и её взаимодействия с движущимися в ней твёрдыми телами.

Аэрозоль - дисперсная система, состоящая из мелких частиц, взвешенных в воздухе или в другом газе.

Аэромеханика - раздел механики, изучающий равновесие и движение газообразных сред, и механическое воздействие этих сред на находящиеся в них твердые тела.

Аэростатика - раздел аэромеханики, изучающий условия равновесия газов и действия неподвижных газов на покоящиеся в них твёрдые тела.

База - электрод полупроводникового прибора, обеспечивающий электрическую связь с областью между эмиттерным и коллекторным p-n-переходом.

Бар - внесистемная единица давления.

Барион – элементарная частица с полуцелым спином и массой не меньше массы протона.

Барн - единица площади, применяемая для выражения эффективных сечений ядерных процессов.

Барограф - самопишущий прибор для непрерывной записи атмосферного давления.

Бародиффузия - диффузия, происходящая под действием давления или поля силы тяжести.

Барометр - прибор для измерения атмосферного давления.

Батарея - собрание нескольких однотипных приборов или устройств, составляющих единую систему для совместного действия. (Аккумуляторная батарея - электрическая батарея, состоящая из электрических аккумуляторов. Конденсаторная батарея - батарея, составленная из электрических конденсаторов, соединённых последовательно или параллельно. Электрическая батарея - батарея, состоящая из источников электрического тока, соединённых последовательно или параллельно.).

Беккерель - единица активности радиоактивного нуклида в СИ.

Бел - единица десятичного логарифма отношения значений двух одноимённых физических величин в СИ.

Бета-излучение - поток бета- частиц, испускаемых атомными ядрами при бета- распаде.

Бета-распад - радиоактивные превращения атомных ядер, а также свободного нейтрона в протон, в процессе которых ядра испускают электроны и антинейтрино либо позитроны и нейтрино.

Бета-спектрометр - прибор для регистрации распределения бета- частиц по энергиям.

Бета-спектроскопия - исследование распределения бета- частиц по энергиям.

Бетатрон - циклический индукционный ускоритель, в котором электроны ускоряются вихревым электрическим полем, создаваемым переменным магнитным полем.

Бета-частица - электрон или позитрон, испускаемые атомными ядрами при их бета- распаде.

Бизеркало - прибор для получения когерентных пучков света, в котором свет от точечного источника отражается от двух зеркал, расположенных под углом, немного меньшим 180°.

Билинза - прибор для получения когерентных пучков света, в котором свет от точечного источника разделяется на два пучка с помощью двух слегка разведённых полулинз, полученных разрезанием одной собирательной линзы.

Бинокль - состоящий из двух зрительных труб оптический прибор для наблюдения удалённых предметов двумя глазами.

Био – основная единица силы электрического тока в системе единиц СГСБ, размер которой устанавливается на основании закона Ампера (1.) при условии, что магнитная проницаемость является безразмерной величиной, равной 1 в случае вакуума (1).

Бипризма - прибор для получения когерентных пучков света, в котором свет от точечного источника разделяется на два пучка с помощью двух призм с малым преломляющим углом, соединённых своими основаниями.

Бозе-газ - совокупность свободных бозонов.

Бозе-жидкость - квантовая жидкость, в которой квазичастицы являются бозонами.

Бозон - частица или квазичастица с нулевым или целочисленным спином.

Болометр - прибор для измерения энергии электромагнитного излучения, действие которого основано на зависимости электрического сопротивления от температуры.

Брахистохрона - кривая, соединяющая две данные точки потенциального силового поля, двигаясь вдоль которой, материальная точка придёт из первой точки во вторую за кратчайшее время.

Бэр - биологический ЭКВИВАЛЕНТ рентгена.

ВАКАНСИЯ - дефект кристалла, представляющий собой отсутствие атома или иона в узле кристаллической решётки.

ВАКУУМ - состояние газа при давлениях значительно ниже атмосферного давления. (Высокий вакуум - вакуум , при котором длина свободного пробега молекул газа значительно превышает размеры сосуда, содержащего газ. Сверхвысокий вакуум - вакуум, в котором за время наблюдения не происходит изменения свойств поверхности, первоначально свободной от газа, вследствие её взаимодействия с молекулами газа. Физический вакуум - низшее энергетическое состояние квантовых полей, характеризующееся отсутствием каких-либо реальных частиц.)

ВАКУУММЕТР - прибор для измерения давления разреженных газов.

ВАРИАНТНОСТЬ - число степеней свободы термодинамической системы, которые можно изменять в определённых пределах, не изменяя числа фаз в системе.

ВАРИСТОР - нелинейный полупроводниковый резистор, электрическое сопротивление которого уменьшается с ростом напряжения.

ВАРМЕТР - прибор для измерения реактивной мощности в электрических цепях переменного тока.

ВАТТ - единица мощности в СИ.

ВАТТМЕТР - прибор для измерения активной мощности в электрических цепях.

ВЕБЕР - единица магнитного потока и потокосцепления в СИ.

ВЕСЫ - прибор для определения массы тела по действующей на него силе тяжести. (Аэродинамические В. - прибор для измерения сил и моментов сил, действующих на твёрдое тело, обтекаемое потоком газа. Гидростатические В. - прибор для измерения плотности твёрдых и жидких тел. Крутильные В. - прибор для измерения сил по углу закручивания упругой нити или спиральной пружины, пропорциональному моменту этих сил. Пружинные В. - прибор для измерения веса тела по силе, вызывающей упругую деформацию пружины. Рычажные В. - весы, действие которых основано на равновесии рычагов.).

ВЕЩЕСТВО - вид материи, обладающий массой покоя. (Аморфное В. - Твёрдое вещество, не обладающее упорядоченным строением. Кристаллическое В. - Твёрдое вещество, имеющее периодическое расположение составляющих его частиц. Оптически активное В. - Вещество, способное вызывать поворот плоскости поляризации проходящего через него света. Поверхностно-активное В. - Вещество, способное адсорбироваться на поверхности раздела фаз и понижать их поверхностную энергию. Радиоактивное В. - Вещество, в котором осуществляется радиоактивный распад.)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ - Воздействие тел или частиц друг на друга, приводящее к изменению состояния их движения. (В. ближнего порядка - Взаимодействие между соседними частицами, составляющими вещество. Гравитационное В. - Взаимодействие между любыми телами, выражающееся в их взаимном притяжении с силой, зависящей от масс тел и расстояния между ними. В. дальнего порядка. - 1. Взаимодействие между далёкими частицами, составляющими вещество. 2. Взаимодействие между далёкими звеньями полимерной молекулы при случайном сближении их в процессе теплового движения. Обменное В. - Специфическое взаимное влияние одинаковых частиц, входящих в состав квантовой системы, связанное со свойствами симметрии волновой функции системы относительно перестановки координат частиц; приводит к согласованности движения частиц и изменению энергии системы. Пондеромоторное В. токов. - Механическое взаимодействие электрических токов посредством создаваемых ими магнитных полей. Сильное В. - Взаимодействие, осуществляющееся между адронами при расстояниях менее нескольких фемтометров; приводит, в частности, к связи между нуклонами в атомных ядрах. Слабое В. - Взаимодействие, осуществляющееся между элементарными частицами при расстояниях менее нескольких аттометров; приводит, в частности, к бета - распаду атомных ядер. Спин-орбитальное В. - Взаимодействие частиц, входящих в состав квантовой системы, зависящее от величины и взаимной ориентации их орбитального и спинового моментов импульса; приводит к тонкой структуре уровней энергии системы. Спин-решёточное В. - Взаимодействие орбитального магнитного момента атома с кристаллическим полем. Спин-спиновое В. - Взаимодействие частиц, входящих в состав квантовой системы, обусловленное наличием у частиц собственных магнитных моментов; приводит к сверхтонкой структуре уровней энергии системы. Электромагнитное В. - Взаимодействие между электрически заряженными частицами или телами с силой, определяемой их электрическими зарядами, расстоянием между ними и скоростью их относительного движения. Электронно-фононное В. - Взаимодействие носителей заряда в твёрдых телах с колебаниями кристаллической решётки. Электрослабое В. - Объединённая калибровочная теория электромагнитного и слабого взаимодействий.)

ВИБРАТОР - Система, в которой могут возбуждаться колебания.

ВИБРАЦИЯ - Механические колебания.

ВИБРОМЕТР - Прибор для измерения смещений колеблющихся тел.

ВИДЕОИМПУЛЬС - Одиночный импульсный сигнал.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ - Преобразование невидимого поля излучения объекта в видимое изображение распределения ноля.

ВИНЬЕТИРОВАНИЕ - Частичное затенение пучка лучей, проходящего через оптическую систему, из-за его ограничения диафрагмами.

ВИРИАЛ - Взятая с обратным знаком полусумма скалярных произведений радиусов - векторов частиц на векторы действующих на них сил, усреднённая за достаточно большой промежуток времени.

ВИСКОЗИМЕТР - Прибор для измерения вязкости жидкостей и газов.

ВИСКОЗИМЕТРИЯ - Совокупность методов измерения вязкости.

ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ - Выраженное в процентах отношение массы воды, содержащейся во влажном теле, к массе этого тела в сухом состоянии.

ВЛАЖНОСТЬ - Выраженное в процентах отношение массы воды, содержащейся во влажном теле, к массе этого тела вместе с водой. (Абсолютная В. Воздуха - Отношение массы водяного пара, содержащегося в некотором объёме воздуха, к величине этого объёма. Относительная В. Воздуха - Выраженное в процентах отношение парциального давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре, к давлению насыщенного водяного пара при той же температуре.)

ВОЗБУЖДЕНИЕ - Вывод системы из состояния устойчивого равновесия. (В. Колебаний - Воздействие на систему, приводящее к возникновению в ней колебаний. Параметрическое В. Колебаний - Возбуждение колебаний путём периодического изменения некоторых параметров колебательной системы.)

ВОЗГОНКА - Непосредственный переход вещества из твёрдого состояния в газообразное.

ВОЗМУЩЕНИЕ - Внешнее воздействие на систему, изменяющее состояние её движения. 2. Отклонение какой-либо физической величины, характеризующей состояние системы, от значения, которое она имела при нахождении системы в состоянии равновесия.

ВОЛНА - Распространение в пространстве изменений какой-либо физической величины, обладающей свойствами физического поля. (Взрывная В. - Движение сплошной среды, вызванное взрывом. Звуковая В. - Распространение в сплошной среде механических колебаний с малой амплитудой. Плоская В - Волна, имеющая плоский волновой фронт. Поперечная В. - Волна, в которой векторная величина, характеризующая изменения состояния среды, перпендикулярна к направлению распространения волны. Предметная В. - В голографии - волна, падающая на регистрирующую среду после её отражения предметом, освещаемым источником света. Продольная В. - Волна, в которой векторная величина, характеризующая изменения состояния среды, направлена вдоль направления распространения волны. Световая В. - Электромагнитное излучение, содержащее в своём составе синусоидальные электромагнитные волны с длинами волн в диапазоне 0,4 -0,76 мкм. Синусоидальная В. - Распространение в среде гармонических колебаний какой-либо физической величины, происходящих со строго определённой частотой. Спиновая В. - Волна нарушений спинового порядка в магнитоупорядоченной среде (ферромагнетике, ферримагнетике и антиферромагнетике). Стоячая В. - Происходящие в одной фазе колебания среды, характеризующиеся закономерным пространственным распределением амплитуд - наличием узлов и пучностей. Сферическая В. - Волна, имеющая сферический волновой фронт. Ударная В. - Распространение в среде области, внутри которой давление резко повышено по сравнению с давлением в соседних областях. Цилиндрическая В. - Волна, имеющая цилиндрический волновой фронт.)

ВОЛНОВОД - Устройство или канал в неоднородной среде, по которым распространяются волны. (Атмосферный В. - Слой воздуха, в котором радиоволны могут распространяться как в радиоволноводе.)

ВОЛНОМЕР - Прибор для измерения частоты или длины волны высокочастотных электромагнитных волн.

ВОЛОКНО оптическое - Стеклянное волокно, сердцевина которого окружена стеклом-оболочкой с меньшим показателем преломления, так что в результате внутреннего отражения световые лучи распространяются главным образом по сердцевине волокна.

ВОЛЬТ - Единица электрического напряжения в СИ.

ВОЛЬТ-АМПЕР - Единица полной мощности электрического тока.

ВОЛЬТМЕТР - Прибор для измерения электрического напряжения.

ВЫПРЯМИТЕЛЬ тока - Устройство, преобразующее переменный ток в постоянный.

ВЫПРЯМЛЕНИЕ переменного тока - Процесс преобразования переменного тока в постоянный.

ВЫРОЖДЕНИЕ - Свойство квантовой системы иметь одинаковое значение некоторой величины (обычно энергии), описывающей систему, для различных состояний системы.

ВЯЗКОСТЬ - 1. Свойство жидкостей и газов оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой. 2. Свойство твёрдых тел необратимо поглощать энергию при их пластической деформации. (Динамическая В. - Количественная характеристика сопротивления жидкости или газа смещению одного слоя относительно другого. Кинематическая В. - Отношение динамической вязкости к плотности жидкости или газа. Магнитная В. - Отставание во времени изменения магнитных характеристик ферромагнетика от изменения напряжённости внешнего магнитного поля. Объёмная В. - Величина, характеризующая процесс диссипации энергии при объёмных деформациях среды. Структурная В. - Вязкость, связанная с возникновением структуры в дисперсных системах. Ударная В. - Поглощение механической энергии твёрдыми телами в процессе деформации и разрушения под действием ударной нагрузки.)

ВЯЗКОУПРУГОСГЬ - Свойство твёрдых веществ обнаруживать как упругость, так и вязкость.

ГАЗ - 1. Агрегатное состояние вещества, в котором его частицы слабо связаны силами взаимодействия и движутся свободно, занимая весь предоставленный им объём. 2. Совокупность слабо взаимодействующих элементарных частиц или квазичастиц. (Вырожденный Г. - Газ, свойства которого существенно отличаются от свойств идеального газа вследствие квантово-механического влияния частиц друг на друга, обусловленного их неразличимостью. Идеальный Г. - Газ, молекулы которого принимаются за материальные точки и для которого можно пренебречь потенциальной энергией взаимодействия молекул по сравнению с их кинетической энергией. Разреженный Г. - Газ, находящийся под давлением ниже атмосферного давления. Реальный Г. - Газ, в котором существенную роль играет взаимодействие между его молекулами. Фононный Г. - Совокупность фононов в твёрдом теле, а также в жидком гелии. Электронный Г. - Совокупность свободных электронов в металле.)

ГАЛ - В геофизике - внесистемная единица линейного ускорения.

ГАЛЬВАНОМЕТР - Электроизмерительный высокочувствительный прибор для определения малых токов, напряжений и количества электричества.

ГАММА - 1. Единица массы, используемая при измерении малых масс. 2. В геофизике - внесистемная единица напряжённости магнитного поля.

ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕ - Коротковолновое электромагнитное излучение с длиной волны менее 10-10 м.

ГАММА-КВАНТ - Квант электромагнитного поля, обладающий большой энергией (обычно более 105 электрон-вольт).

ГАММА-ПОСТОЯННАЯ - Мощность экспозиционной дозы, создаваемая гамма-излучением нефильтрованного точечного изотропного источника активностью 1 милликюри на расстоянии 1 см от него.

ГАММА-РАСПАД - Ядерный процесс, при котором возникает гамма-излучение.

ГАММА-СПЕКТРОМЕТР - Прибор для измерения спектра гамма-излучения.

ГАММА-СПЕКТРОСКОПИЯ - Раздел спектроскопии, исследующий спектры гамма-излучения и свойства атомных ядер, испытывающих гамма-распад.

ГАММА-ЭКВИВАЛЕНТ - Условная масса точечного радиевого радиоактивного источника, создающего на данном расстоянии такую же мощность дозы, что и данный радиоактивный источник.

ГАРМОНИКА колебаний - Одна из собственных частот колебательной системы.

ГАУСС - Единица магнитной индукции в системах единиц гауссовой и СГСМ.

ГЕЛИКОН - Низкочастотная электромагнитная спиральная волна, возникающая и распространяющаяся со сравнительно слабым затуханием в проводниках электрического тока, помещённых в постоянное магнитное поле.

ГЕЛЬ - Структурированная коллоидная система с жидкой дисперсной средой, похожая по своим механическим свойствам на твёрдое тело.

ГЕНЕРИРОВАНИЕ с электрических колебаний - Процесс преобразования различных видов энергии в энергию электрических колебаний.

ГЕНРИ - Единица индуктивности в СИ.

ГЕНРИМЁТР - Прибор для измерения индуктивности элементов электрических цепей.

ГЕОАКУСТИКА - Раздел акустики, изучающий распространение упругих волн в земной коре.

ГЕОФОН - Приёмник звуковых волн, распространяющихся в верхних слоях земной коры.

ГЕРЦ - Единица частоты в СИ.

ГЕТЕРОПЕРЕХОД - Контакт двух различных по химическому составу полупроводников.

ГИБРИДИЗАЦИЯ орбиталей - Смешивание волновых функций различных валентных электронов атома, в результате которого волновые функции всех этих электронов приобретают одинаковый вид.

ГИГРОМЕТР - Прибор для измерения влажности воздуха.

ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ - Свойство материалов поглощать влагу из воздуха.

ГИДРАВЛИКА - Наука о законах движения и равновесия жидкостей и способах применения их в практике.

ГИДРОАКУСТИКА - Раздел акустики, изучающий распространение звуковых волн в жидкостях.

ГИДРОАЭРОДИНАМИКА - Раздел гидроаэромеханики, изучающий движение жидких и газообразных сред, их взаимодействия между собой и с обтекаемыми ими твёрдыми телами.

ГИДРОАЭРОМЕХАНИКА - Раздел механики, изучающий равновесие и движение жидких и газообразных сред, их взаимодействия между собой и с твёрдыми телами.

ГИДРОДИНАМИКА - Раздел гидроаэромеханики, изучающий движение несжимаемых жидкостей и взаимодействие их с твердыми телами.

ГИДРОЛОКАТОР - Прибор для определения положения подводных объектов при помощи звуковых сигналов.

ГИДРОЛОКАЦИЯ - Определение положения подводных объектов при помощи звуковых сигналов.

ГИДРОСТАТИКА - Раздел гидроаэромеханики, изучающий равновесие жидкости и воздействие покоящейся жидкости на погружённые в неё тела.

ГИДРОФИЛЬНОСТЬ - Сродство твёрдого тела к воде, обнаруживаемое по смачиваемости его поверхности.

ГИДРОФОБНОСТЬ - Отсутствие сродства твёрдого тела к воде, обнаруживаемое по несмачиваемости его поверхности.

ГИДРОФОН - Подводный приёмник звука.

ГИЛЬБЕРТ - Единица магнитодвижущей силы в системах единиц гауссовой и СГСМ.

ГИПЕРЗАРЯД - Характеристика адронов, равная удвоенному среднему электрическому заряду частиц в изотопическом мультиплете.

ГИПЕРЗВУК - Сверхвысокочастотные (свыше 109 герц) упругие волны.

ГИПЕРОН - Нестабильная элементарная частица, относящаяся к группе барионов, масса которой больше массы нуклона, а странность не равна нулю.

ГИПЕРПРОВОДИМОСТЬ - Очень высокая электропроводность ряда металлов при температурах, близких к абсолютному нулю.

ГИПЕРЪЯДРО - Сходная с атомным ядром система частиц, в которую наряду с нуклонами входят гипероны.

ГИРОСКОП - 1. Прибор для обнаружения вращения системы отсчёта, с которой он связан. 2. Быстро вращающееся твёрдое тело, ось вращения которого может изменять свое направление в пространстве.

ГИСТЕРЕЗИС - Неоднозначная зависимость физической величины, характеризующей состояние тела, от физической величины, характеризующей внешние условия. (Диэлектрический Г. - Неоднозначная зависимость диэлектрической поляризации сегнетоэлектрика от напряжённости внешнего электрического поля. Магнитный Г. - Неоднозначная зависимость намагниченности магнетика от напряжённости внешнего магнитного поля. Упругий Г. - Отставание во времени развития деформации упругого тела от приложенного механического напряжения, а также неоднозначная зависимость между деформацией и напряжением.)

ГЛЮБОЛ - Составная частица, образованная из глюонов.

ГЛЮОН - Электрически нейтральная частица со спином, равным единице, и с равной нулю массой покоя, являющаяся переносчиком сильного взаимодействия между кварками.

ГОЛОГРАММА - Интерференционная картина, возникающая в результате наложения предметной и опорной волн и зафиксированная в фотоматериале.

ГОЛОГРАФИЯ - Метод получения объёмного изображения объектов, основанный на интерференции волн.

ГОРЕНИЕ - Самоускоряющаяся химическая реакция, связанная с накоплением теплоты в системе реагирующих веществ.

ГОРИЗОНТ событий - Граница области с размерами, определяемыми гравитационным радиусом, из которой для внешнего наблюдателя не могут выйти никакие сигналы о происходящих в ней событиях.

ГРАВИТАЦИЯ - Взаимное притяжение, существующее между любыми телами, обладающими массой.

ГРАВИТОН - Квант гравитационного поля, который согласно теоретическим соображениям должен иметь массу покоя и электрический заряд равными нулю, а спин равным двум.

ГРАДУИРОВКА - средств измерений. Операция, при помощи которой средство измерения снабжают шкалой или градуировочной таблицей.

ГРАММ-АТОМ - Число граммов химического элемента, равное его атомной массе.

ГРАММ-РЕНТГЕН - Единица интегральной дозы, равная дозе излучения в рентгенах, умноженной на массу облучённой ткани в граммах.

ГРАФОСТАТИКА - Совокупность графических методов решения задач статики.

ГРОМКОСТЬ звука - Величина, характеризующая слуховое ощущение от данного звука и зависящая от его интенсивности, частоты и формы колебаний.

ГРЭЙ - Единица поглощённой дозы ионизирующего излучения и единица кермы в СИ.

ДАВЛЕНИЕ - Отношение модуля нормальной составляющей вектора силы, действующей на некоторый малый участок поверхности тела, к площади этого участка. (Атмосферное Д. - Давление, оказываемое атмосферой на находящиеся в ней тела. Д. в газе - Давление, оказываемое газом на внесенное в него тело. Д. в жидкости - Давление, оказываемое жидкостью на внесённое в неё тело. Внутреннее Д. - Разность давлений идеального и реального газов при условии, что их концентрации молекул и температуры равны. Гидростатическое Д. - Обусловленное силами тяжести давление, оказываемое неподвижными жидкостью или газом на покоящееся относительно них тело. Динамическое Д. - Часть давления внутри движущихся жидкостей или газов, обусловленная их движением. Д. звука - Среднее по времени давление, испытываемое телом, находящимся в стационарном звуковом поле. Звуковое Д. - Периодически меняющееся давление в среде, в которой распространяется звуковая волна. Критическое Д. - Давление, соответствующее критическому состоянию вещества. Лапласово Д. - Дополнительное давление на жидкость, зависящее от её поверхностного натяжения и кривизны поверхности. Молекулярное Д. - Давление, оказываемое на жидкость поверхностным слоем, вызванное молекулярным взаимодействием. Нормальное Д. - Давление, равное нормальной атмосфере. Осмотическое Д. - Избыточное давление, производимое растворенным веществом при диффузии раствора через полупроницаемую мембрану. Парциальное Д. - Давление, которое производит на стенки сосуда данная составляющая смеси газов. Расклинивающее Д. - Термодинамический параметр, характеризующий состояние плёнки жидкости в промежутке между поверхностями твёрдых тел. Световое Д. - Давление, производимое светом на отражающие и поглощающие тела, частицы, а также отдельные атомы и молекулы. Статическое Д. - Полное давление внутри движущихся жидкостей или газов.)

ДАЛЬНОДЕЙСТВИЕ - Представление о том, что взаимодействие между телами может осуществляться мгновенно непосредственно через пространство, которое не принимает участия в передаче взаимодействия.

ДАЛЬНОМЕР - Прибор для косвенного измерения расстояния до объектов.

ДВИЖЕНИЕ - Перемещение тел в пространстве относительно некоторой системы отсчёта. (абсолютное Д. - Изменение положения тела со временем по отношению к инерциальной системе отсчёта, условно принимаемой за неподвижную. броуновское Д. - Непрерывное хаотическое движение малых частиц, взвешенных в жидкости или газе. винтовое Д. - Сложное движение твёрдого тела, слагающееся из прямолинейного поступательного движения и вращательного движения вокруг оси, параллельной вектору скорости поступательного движения. вихревое Д. - Движение жидкости или газа, при котором их малые элементы перемещаются не только поступательно, но и вращаются вокруг некоторой мгновенной оси. вращательное Д. - Движение твёрдого тела, при котором остаются неподвижными две (при вращении вокруг оси) или одна (при вращении вокруг точки) точки, жёстко связанные с телом. колебательное Д. - Движение, характеризующееся некоторой повторяемостью во времени. механическое Д. - Перемещение тел или их частей друг относительно друга. относительное Д. - Изменение положения тела со временем по отношению к подвижной системе отсчёта. переменное Д. - Прямолинейное движение точки, при котором численное значение её скорости является функцией времени. переносное Д. - Абсолютное движение той малой области подвижной системы отсчёта, через которую в данный момент движется рассматриваемая точка. плоское Д. - Движение, при котором все точки твёрдого тела перемещаются параллельно некоторой неподвижной плоскости. поступательное Д. - Движение твердого тела, при котором любая прямая, связанная с телом, перемещается параллельно самой себе. равномерное Д. - Движение, при котором численное значение скорости не зависит от времени. равнопеременное Д. - Движение материальной точки с постоянным по величине ускорением. реактивное Д. - Движение, возникающее в результате действия реактивной силы. свободное Д. - Движение тела, не ограниченное механическими связями. стационарное Д. - Движение жидкости или газа, при котором в каждой точке пространства характеристики их движения (скорость, ускорение) и свойств (давление, плотность) не изменяются с течением времени. тепловое Д. - Хаотическое движение атомов, молекул и других частиц вещества, интенсивность которого определяется температурой тела.

ДВОЙНИК - Смежные различно ориентированные области в кристалле, кристаллическая структура которых является взаимным зеркальным отражением.

ДВОЙНИКОВАНИЕ - Образование двойников в кристалле.

ДЕБАЕГРАММА - Рентгенограмма поликристалла, снятая по методу Дебая — Шеррера.

ДЕБАЙ - Внесистемная единица электрического дипольного момента.

ДЕВИАЦИЯ - 1. Отклонение стрелки компаса от магнитного меридиана. 2. Отклонение движения точки от расчётной траектории. 3. Отклонение частоты от среднего значения при частотной модуляции.

ДЕВОЗБУЖДЕНИЕ - Переход атома или молекулы из возбуждённого состояния в основное состояние.

ДЕИОНИЗАЦИЯ - Исчезновение свободных носителей заряда из объёма, занимаемого веществом.

ДЕЙСТВИЕ - Физическая величина, имеющая размерность произведения энергии на время и являющаяся одной из характеристик движения системы.

ДЕЙТЕРИЙ - Изотоп водорода с массовым числом 2.

ДЕЙТРОН - Ядро атома дейтерия.

ДЕКРЕМЕНТ затухания, логарифмический - Характеристика затухания колебаний, равная натуральному логарифму отношения двух следующих друг за другом максимальных отклонений колеблющейся величины в одну и ту же сторону.

ДЕЛЕНИЕ с атомного ядра - Процесс расщепления атомного ядра на несколько более лёгких ядер-осколков.

ДЕМПФИРОВАНИЕ с колебаний - Искусственное подавление колебаний механической, электрической и др. систем.

ДЕНСИМЕТРИЯ - Совокупность методов измерения относительной плотности жидких и твёрдых тел.

ДЕНСИТОМЕТР - Прибор для измерения оптической плотности почернения на проявленных фотоматериалах.

ДЕНСИТОМЕТРИЯ - Совокупность методов измерения поглощения и рассеяния света проявленными фотографическими слоями.

ДЕСОРБЦИЯ - Удаление адсорбированного вещества с поверхности адсорбирующего вещества.

ДЕТЕКТИРОВАНИЕ - 1. Преобразование модулированных электрических и др. колебаний с целью установления закона модуляции этих колебаний. 2. Получение из переменного электрического тока пульсирующего тока одного направления.

ДЕТЕКТОР - Прибор, осуществляющий детектирование.

ДЕТОНАЦИЯ - Процесс химического превращения, сопровождающийся выделением теплоты и распространяющийся в веществе со скоростью, большей скорости звука.

ДЕФИЦИТ влажности - Разность между максимально возможной и фактической упругостью водяного пара при данных температуре и давлении.

ДЕФОРМАЦИЯ - Изменение конфигурации какого-либо объекта в результате внешних воздействий или внутренних сил. (абсолютная Д. - Разность между конечным и начальным значениями величины, характеризующей размеры или форму деформируемого тела. высокоэластическая Д. - Деформация, приводящая к значительному изменению размеров тела и исчезающая после прекращения действия вызывающей её силы. относительная Д. - Отношение абсолютной деформации к первоначальному значению величины, характеризующей размеры или форму тела. пластическая Д. - Деформация, не исчезающая после прекращения действия вызывающей её силы. упругая Д. - Деформация, исчезающая после прекращения действия вызывающей её силы. )

ДЕЦИБЕЛ - Десятая доля бела.

ДЖОУЛЬ - Единица работы и энергии в СИ.

ДИАГНОСТИКА плазмы - Общее название различных методов измерения физических параметров плазмы.

ДИАМАГНЕТИЗМ - Свойство вещества намагничиваться во внешнем магнитном поле так, что индукция возникшего магнитного поля направлена навстречу индукции внешнего магнитного поля.

ДИАМАГНЕТИК - Вещество, обнаруживающее диамагнетизм.

ДИАФРАГМА - 1. Любая перегородка, разделяющая части какой-либо физической системы. 2. Непрозрачная преграда, ограничивающая поперечное сечение световых пучков в оптических системах. 3. Отверстие в электропроводящей пластинке, ограничивающее поперечное сечение пучка заряженных частиц.

ДИЛАТОМЕТР - Прибор, измеряющий изменение размеров тела при тепловом воздействии.

ДИЛАТОМЕТРИЯ - Совокупность методов измерения размеров тел при тепловом воздействии.

ДИНА - Единица силы, равная стотысячной доле ньютона.

ДИНАМА - Система сил, состоящая из пары сил и силы, перпендикулярной к плоскости, в которой лежит пара.

ДИНАМИКА - Раздел механики, изучающей движение тел под действием приложенных к ним

ДИНАМО гидромагнитное - Самовозбуждение магнитных полей вследствие движения электропроводящей жидкости или плазмы.

ДИНАМОМЕТР - Прибор для измерения силы или момента силы.

ДИОД - Электронный вакуумный или полупроводниковый прибор, пропускающий электрический ток только одного направления и имеющий два контакта для включения в электрическую цепь.

ДИОПТРИЯ - Единица оптической силы линз и оптических систем.

ДИРЕКТОР - Единичный вектор в направлении ориентационного упорядочения молекул в жидких кристаллах.

ДИСКЛИНАЦИЯ - Линия разрыва оптической непрерывности в жидких кристаллах.

ДИСЛОКАЦИЯ - Дефект кристалла, представляющий собой линию, вдоль и вблизи которой нарушено правильное расположение атомных плоскостей.

ДИСПЕРГЙРОВАНИЕ - Тонкое измельчение твёрдых тел и жидкостей в окружающей среде, приводящее к образованию дисперсных систем.

ДИСПЕРСНОСТЬ - Характеристика размеров частиц в дисперсных системах.

ДИССИПАЦИЯ энергии - Переход части энергии упорядоченного процесса в энергию неупорядоченного процесса и, в конечном счёте, в теплоту.

ДИССОЦИАЦИЯ - Распад молекулы или молекулярного иона на несколько частей.

ДИСТИЛЛЯЦИЯ - Разделение жидких смесей на различающиеся по составу фракции, основанное на различии температур кипения или скоростей испарения компонентов смеси.

ДИСТОРСИЯ - Аберрация оптических систем, при которой нарушается геометрическое подобие между предметом и его изображением.

ДИФРАКТОГРАММА - Дебаеграмма, зарегистрированная фотоэлектрическим или ионизационным детектором в дифрактометре.

ДИФРАКТОМЕТР - Прибор для измерения интенсивности и направления рентгеновских лучей, испытавших дифракцию на кристаллическом объекте.

ДИФФУЗИЯ - Проникновение среди частиц вещества частиц одного какого-либо вида, происходящее вследствие теплового движения в направлении уменьшения концентрации этих

ДИФФУЗОР - Расширяющийся участок трубопровода, в котором происходит торможение потока жидкости или газа.

ДИХРОИЗМ - Различная окраска одноосных кристаллов в проходящем свете при взаимно перпендикулярных направлениях наблюдения. (линейный Д. - Дихроизм, обусловленный различием поглощения для обыкновенного и необыкновенного лучей. циркулярный Д. - Дихроизм, обусловленный различием поглощения для света с правой и левой циркулярной поляризацией.)

ДИЭЛЕКТРИК - Вещество, плохо проводящее электрический ток.

ДОЗИМЕТР - Устройство для измерения дозы или мощности дозы излучения.

ДОЗИМЕТРИЯ - Измерения и расчёты характеристик ионизирующего излучения, определяющих радиационные эффекты в облучаемых объектах.

ДОМЕНЫ - Области магнетика, самопроизвольно намагниченные до насыщения. ( Д. Ганна - Области с разным удельным электрическим сопротивлением, на которые разбиваются некоторые полупроводники в сильных электрических полях. сегнетоэлектрйческие Д. - Области однородной самопроизвольной электрической поляризации в сегнетоэлектриках. цилиндрические магнитные Д. (ЦМД) - Изолированные домены в ферромагнетике или ферримагнетике, имеющие форму цилиндров и намагниченные противоположно остальной части тела.)

ДОНОР - Дефект кристаллической решётки полупроводника, способный отдавать электроны в зону проводимости, обусловленный примесью или дислокацией.

ДРЕЙФ заряженных частиц - Относительно медленное направленное перемещение заряженных частиц, налагающееся на их хаотическое движение.

ДРОССЕЛИРОВАНИЕ с газа - Медленное протекание газа под действием постоянного перепада давления сквозь препятствие, расположенное на пути газового потока.

ДУАЛИЗМ , корпускулярно-волновой - Лежащее в основе квантовой теории представление о том, что в поведении микрообъектов проявляются черты как частиц, так и волн.

ДУБЛЕТ спектральный - Двойная линия в спектрах атомов или ионов с одним внешним электроном.

ДУГА электрическая - Вид самостоятельного разряда в газе, в котором разряд сосредоточен в узком ярко светящемся плазменном шнуре.

ДЫРКА - Не занятое электроном энергетическое состояние в валентной зоне полупроводника.

ЖАРОПРОИЗВОДЙТЕЛЬНОСТЬ - Температура, достигаемая при полном сгорании топлива в воздухе.

ЖИДКОСТЬ - Агрегатное состояние вещества, соединяющее в себе при внешних механических воздействиях черты твёрдого состояния (практическую несжимаемость) и газообразного состояния (изменчивость формы). (идеальная Ж. - Жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение. квантовая Ж. - Жидкость, свойства которой определяются квантовыми эффектами, к частности сверхтекучестью. неньютоновская Ж. - Жидкость, вязкость которой не является постоянной величиной. перегретая Ж. - Метастабильное состояние жидкости, нагретой до температуры выше температуры её равновесного фазового перехода в газообразное состояние при данном давлении. переохлаждённая Ж. - Метастабильное состояние жидкости, охлаждённой до температуры ниже температуры её равновесного фазового перехода в твёрдое состояние при данном давлении.)

ЗАМЕДЛИТЕЛЬ нейтронов - Вещество, применяемое для замедления нейтронов в ядерном реакторе.

ЗАПАЗДЫВАНИЕ с текучести - Явление задержки пластического течения после очень быстрого приложения механического напряжения, превышающего предел текучести.

ЗАТВОР оптический - Устройство, обеспечивающее пропускание или перекрытие светового потока в течение заранее заданного времени.

ЗАТУХАНИЕ колебаний - Уменьшение амплитуды свободных колебаний системы с течением времени.

ЗАТЯГИВАНИЕ колебаний - Сохранение частоты автоколебаний при изменении параметров колебательной системы, делающем возбуждение автоколебаний на другой частоте более благоприятным.

ЗВУК - Распространение в пространстве упругих волн в частотном диапазоне, воспринимаемом ухом человека, я также физиологическое восприятие этих волн органом слуха. (нулевой 3. - Колебания, которые могут возникать и распространяться в ферми - жидкостях при температурах, близких к абсолютному нулю, вследствие нарушения равновесного распределения и них квазичастиц.)

ЗЕРКАЛО - Тело, обладающее полированной поверхностью и способное образовывать оптическое изображение, отражая световые лучи. (магнитное 3. -

Конфигурация магнитного поля, используемая в установках управляемого термоядерного синтеза для отражения частиц в центральную часть объёма, занимаемого плазмой.)

ЗИВЕРТ - Единица эквивалентной дозы излучения в СИ.

ЗОЛЬ - Коллоидная система с жидкой дисперсной средой, в которой частицы дисперсной фазы не связаны в пространственную структуру.

ИЗГИБ - 1. Деформация бруса в направлениях, перпендикулярных к его оси. 2. Деформация пластинки в направлении, перпендикулярном к её плоскости.

ИЗЛУЧАТЕЛЬ - Физическая система, генерирующая излучение.

ИЗМЕРЕНИЕ - Последовательность экспериментальных и вычислительных операций, осуществляемая для нахождения значения физической величины, характеризующей какой-либо объект или явление.

ИЗОБАРА - Линия, изображающая на термодинамической диаграмме изобарический процесс.

ИЗОБАРЫ - Ядра атомов, имеющие одно и то же массовое число, но различные электрические заряды.

ИЗОТЕРМА - Линия, изображающая на термодинамической диаграмме изотермический процесс.

ИЗОТОНИЯ - Равенство осмотических давлений растворов различных веществ в одном и том же растворителе.

ИЗОТОНЫ - Ядра атомов, имеющие одно и то же число нейтронов, но различные электрические заряды.

ИЗОТОПЫ - Разновидности химического элемента с одинаковым числом протонов, но различным числом нейтронов в атомных ядрах.

ИЗОТРОПИЯ - Одинаковость физических свойств среды по всем направлениям.

ИЗОХОРА - Линия, изображающая на термодинамической диаграмме изохорический процесс.

ИЗОХРОННОСТЬ колебаний - Независимость периода собственных колебаний колебательной системы от амплитуды колебаний.

ИКС-ЕДИНИЦА - Внесистемная единица длины, употребляемая в физике кристаллов.

ИЛЛЮЗИЯ оптическая - Типичный случай резкого несоответствия между зрительным восприятием и реальными свойствами наблюдаемого объекта.

ИМПЛАНТАЦИЯ ионная - Введение постоянных атомов внутрь твёрдого тела путём бомбардировки его поверхности ионами.

ИМПЛОЗИЯ - Чрезвычайно быстрое сжатие вещества и некотором объёме вследствие отдачи от разлёта вещества с его поверхности, вызванного облучением мощными потоками светового излучения или ускоренных частиц.

ИНВАРИАНТ - Чисто или функция, характеризующие свойства объекта, остающиеся неизменными при определённых преобразованиях системы отсчёта, в которой описываются эти свойства.

ИНВАРИАНТНОСТЬ - Неизменность физической величины при изменении физических условий. (изотопическая И. - Независимость сильного взаимодействия частиц, входящих в изотопический мультиплет, от их электрического заряда. калибровочная И. - Инвариантность квантовомеханических уравнений движения относительно калибровочных преобразований. масштабная И. - Неизменность уравнений, описывающих какое-либо физическое явление, при одновременном изменении всех расстояний и отрезков времени или импульсов и энергий в одно и то же число раз. релятивистская И. - Инвариантность уравнений, выражающих законы природы, относительно преобразований Лоренца.)

ИНДИКАТОР - Прибор, отображающий ход процесса или состояние объекта наблюдения.

ИНДИКАТРИСА - Линия или поверхность, наглядно характеризующие какое-либо свойство изучаемого явления в зависимости от направления.

ИНДУКТИВНОСТЬ - Характеристика магнитных свойств электрической цепи, определяемая коэффициентом пропорциональности между силой электрического тока, текущего в контуре, и полным магнитным потоком, пронизывающим этот контур.

ИНЕРЦИЯ - Свойство тел сохранять неизменным состояние своего движения по отношению к инерциальной системе отсчета, когда внешние воздействия на тело отсутствуют или взаимно уравновешиваются.

ИНЖЕКЦИЯ носителей заряда - Проникновение избыточных носителей заряда в полупроводник или диэлектрик под действием электрического поля.

ИНСТАНТОН - Особый вид колебаний вакуума, при котором в нём самопроизвольно вспыхивает и гаснет глюонное поле.

ИНТЕРВАЛ - 1. В акустике - относительное различие в высотах двух тонов, определяемое соотношением между частотами этих тонов. 2. В теории относительности - величина, характеризующая связь между пространственными расстояниями и промежутками времени, разделяющими два события.

ИНТЕРФЕРОГРАММА - Зарегистрированная каким-либо способом модуляция интенсивности исследуемого электромагнитного излучения, полученная путём плавного изменения разности хода лучей в интерферометре.

ИНТЕРФЕРОМЕТР - Измерительный прибор, в котором используется явление интерференции волн.

ИНФРАЗВУК - Упругие волны с частотами ниже области слышимых человеком частот.

ИОН - Электрически заряженная частица, образующаяся при потере или присоединении электронов атомом и молекулой.

ИОНИЗАЦИЯ - Образование ионов и свободных электронов из электрически нейтральных атомов и молекул.

ИОНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ - Свечение твёрдых тел, вызванное бомбардировкой их ионами.

ИОНОСФЕРА - Ионизированная часть верхней атмосферы Земли.

ИСПАРЕНИЕ - Переход вещества из жидкого или твёрдого состояния в газообразное.

КАВИТАЦИЯ - Образование в жидкости полостей, заполненных газом, паром или их смесью.

КАЛИБРОАКА - Определение погрешностей одной меры или совокупности мер путём сравнения с образцовой мерой.

КАЛОРИМЕТР - Прибор для измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощаемой в каком-либо физическом процессе.

КАЛОРИМЕТРИЯ - Совокупность методов измерения тепловых эффектов, сопровождающих различные физические процессы.

КАЛОРИЯ - Внесистемная единица количества теплоты.

КАМЕРА-ОБСКУРА - Простейшее оптическое приспособление для получения изображения предметов; представляет собой тёмный ящик, одна из стенок которого служит экраном для наблюдения, а в противоположной стенке проделано отверстие, перед которым помещается предмет.

КАНАЛ - Электрическая цепь, служащая для передачи и обнаружения определённой группы сигналов среди всех возможных. (акустический К. - Совокупность устройств и физических сред, передающих сигналы с помощью звуковых и ультразвуковых волн. волноводный К. - Канал в неоднородной среде, вдоль которого могут распространяться направленные волны. подводный звуковой К. - Слой в неоднородной океанической среде, вдоль которого звуковые волны могут распространяться на большие расстояния.)

КАНАЛИРОВАНИЕ с заряженных частиц - Движение заряженных частиц вдоль “каналов”, образованных пересечением атомных плоскостей в кристалле.

КАНДЕЛА - Единица силы света в СИ.

КАТАЛИЗ мюонный - Явление слияния атомных ядер водорода при нормальных условиях, происходящее при существенном участии мюонов.

КАТОД - 1. Отрицательный электрод, служащий источником электронов. 2. Электрод прибора, соединённый с отрицательным полюсом источника электрического тока. 3. Отрицательный полюс источника электрического тока.

КАТОДОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ - Свечение твердых тел, вызванное бомбардировкой их электронами.

КАТУШКА индуктивности - Электротехническое устройство, обеспечивающее заданную индуктивность электрической цепи.

КАУСТИКА - Поверхность, которая огибает совокупность световых лучей, испущенных светящейся точкой и прошедших через оптическую систему.

КВАЗАР - Мощный источник космического электромагнитного излучения, представляющий собой активное ядро удалённой галактики.

КВАЗИЙМПУЛЬС - Векторная величина, характеризующая состояние квазичастицы или частицы в периодическом поле кристаллической решетки.

КВАЗИНЕЙТРАЛЬНОСТЬ плазмы - Практическое равенство плотностей положительных ионов и электронов в составе плазмы.

КВАЗИОПТИКА - Оптика широких волновых пучков, занимающая промежуточное положение между волновой оптикой и геометрической оптикой.

КВАЗИЧАСТЙЦА - Элементарное возбуждение системы многих частиц, ведущее себя в некотором отношении как квантовая частица.

КВАНТОМЕТР - Многоканальный прибор для фотографической регистрации спектров в химическом спектральном анализе.

КВАРКИ - Фундаментальные частицы, из групп-которых (двоек или троек), по современным представлениям, состоят все адроны.

КЁЙЗЕР - Единица волновых чисел.

КЕЛЬВИН - Единица температуры в СИ, равная 1/273,16 части термодинамической температуры тройной точки воды.

КЕНОТРОН - Вакуумная двухэлектродная лампа, служащая для выпрямления переменного тока.

КЕРМА - Отношение полной начальной кинетической энергии всех частиц, образуемых нейтронами, рентгеновскими и гаммаквантами, к массе облучаемого ими вещества.

К-ЗАХВАТ - Вид радиоактивного распада атомных ядер, при котором ядро захватывает электрон с ближайшей к ядру электронной оболочкой атома.

КИЛОГРАММ - Основная единица массы в СИ.

КИЛОГРАММ-СИЛА - Единица силы в системе единиц МКГСС.

КИНЕМАТИКА - Раздел механики, изучающий геометрические свойства движения тел без учёта их масс и действующих на них сил.

КИНЕТИКА - Часть механики, включающая динамику и статику.

КИНЕТОСТАТИКА - Способы решения задач динамики с помощью методов статики.

КИПЕНИЕ - Переход жидкости в пар, происходящий с образованием в объёме жидкости пузырьков пара и паровых полостей.

КЛИН - Простейшее орудие, представляющее собой твёрдое тело, две рабочие грани которого составляют между собой малый угол.

КЛИСТРОН - Электронный прибор для усиления и генерирования сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний.

К-МЕЗОНЫ - Группа из двух нейтральных и двух заряженных нестабильных адронов с нулевым спином и массой, приблизительно в 970 раз большей, чем масса электрона.

КОАГУЛЯЦИЯ - Слипание частиц дисперсной фазы в коллоидных системах.

КОАЛЕСЦЕНЦИЯ - Самопроизвольное слияние капель или пузырьков в эмульсиях или пенах.

КОГЕЗИЯ - Сцепление частей тела друг с другом, обусловленное силами межмолекулярного взаимодействия и химическими связями между ними и приводящие к объединению этих частей в единое целое с наибольшей прочностью.

КОГЕРЕНТНОСТЬ - Согласованное протекание во времени и пространстве нескольких колебательных или винновых процессов, проявляющееся при их сложении.

КОЛЛАЙДЕР - Ускоритель заряженных частиц со встречными пучками.

КОЛЛЕКТОР - В электровакуумных приборах - электрод, служащий для собирания зарядов, приносимых электронным или ионным пучком.

КОЛЛИМАТОР - Оптическое устройство для получения пучков параллельных лучей.

КОЛЛОИД - Дисперсная система, в которой частицы дисперсной фазы имеют размеры от 107 до 109 м.

КОЛОРИМЕТР - Прибор для измерения цвета.

КОЛОРИМЕТРИЯ - Наука о количественном выражении цвета и методах его измерения.

КОМА - Одна из аберраций оптических систем; проявляется в том, что изображение точки, создаваемое косым пучком, имеет вид несимметричного пятна.

КОМПАРАТОР - Измерительный прибор для сравнения измеряемых величин с мерами или шкалами.

КОМПАРЙРОВАНИЕ - Сравнение в процессе измерения измеряемой величины с величиной, воспроизводимой мерой

КОМПЕНСАТОР оптический - Устройство, с помощью которого двум лучам света сообщается определённая оптическая разность хода.

КОНВЕКЦИЯ - Перенос теплоты в жидкостях, газах или сыпучих средах потоками вещества.

КОНВЕРСИЯ гамма- излучения, внутренняя - Непосредственная передача энергии электрону атома атомным ядром при переходе возбуждённого ядра в состояние с меньшей энергией.

КОНДЕНСАТОР - 1. Аппарат для осуществления перехода вещества из газообразного или парообразного состояния в жидкое или твёрдое состояние. 2.см. электрический КОНДЕНСАТОР.

КОНДЕНСАЦИЯ - Переход вещества из газообразного состояния в жидкое или твёрдое вследствие его охлаждения или сжатия.

КОНДЕНСОР - Короткофокусная линза или система линз, используемые в оптическом приборе для освещения рассматриваемого или проецируемого предмета.

КОНКУРЕНЦИЯ мод - Подавление одних видов колебаний другими в нелинейных колебательных системах.

КОНОСКОПЙЯ - Изучение оптических свойств кристаллов с помощью интерференционных картин, наблюдаемых в поляризационном микроскопе.

КОНТИНУУМ - 1. Сплошная среда. 2. Непрерывная последовательность уровней энергии свободной частицы.

КОНФОРМАЦИЯ - Од на из различных возможных пространственных структур макромолекулы при сохранении длин валентных связей и валентных углов.

КОНФУЗОР - Сужающийся участок проточного канала, в котором происходит ускорение потока жидкости или газа. ,

КОЭРЦИТЙМЕТР - Прибор для измерения коэрцитивной силы ферромагнетиков.

КРАУДИОН - Уплотнённое по сравнению с нормальным расположение атомов в каком-либо ряду кристаллической решётки, вызванное эстафетным смещением атомов в результате удара налетевшей извне частицы в первый атомояда.

КРИВИЗНА поля изображения - Одна из аберраций оптических систем, состоящая в том, что точки изображения плоского предмета лежат на искривлённой поверхности.

КРИОСКОПИЯ - Метод изучения жидких растворов, основанный на измерении понижения температуры затвердевания раствора по сравнению с температурой затвердевания чистого растворителя.

КРИОСТАТ - термостат для поддержания низких температур.

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ - Образование кристаллов из паров, растворов, расплавов, из вещества в твёрдом состоянии (аморфном или другом кристаллическом), из электролитов при электролизе, а также при химических реакциях.

КРИСТАЛЛОАКУСТИКА - Раздел акустики, изучающий особенности распространения звуковых волн в кристаллах.

КРИСТАЛЛОГРАФИЯ - Наука о строении кристаллов.

КРИСТАЛЛООПТИКА - Раздел оптики, изучающий особенности распространения световых волн в кристаллах.

КРИСТАЛЛОФИЗИКА - Раздел физики, изучающий свойства кристаллов и изменение этих свойств под влиянием различных воздействий.

КРИСТАЛЛОФОСФОР - Неорганический кристаллический люминофор.

КРИСТАЛЛОХИМИЯ - Раздел кристаллографии, изучающий закономерности расположения атомов в кристаллах и природу химической связи между ними.

КРУЧЕНИЕ - Деформация, возникающая в закреплённом в каком-либо месте стержня при приложении к нему пары сил, лежащей в плоскости, перпендикулярной к стержню и удалённой от места закрепления.

КУЛОН - Единица количества электричества или электрического заряда в СИ.

КУМЕТР - Прибор для измерения, добротности элементов электрических цепей.

КУМУЛИЦИЯ - Существенное увеличение действия взрыва л определённом направлении, достигаемое приданием специальной формы заряду взрывчатого вещества.

КЮРИ - Внесистемная единица активности изотопа в радиоактивном источнике.

ЛАЗЕРОХИМИЯ - Область химической физики, изучающая химические реакции, стимулируемые лазерным излучением, а также химические процессы, приводящие к возникновению активной среды в химических лазерах.

ЛАЗИРОВАНИЕ - Процесс генерации когерентного излучения в лазере или мазере.

ЛАМБЕРТ - Всесистемная единица яркости.

ЛАУЭГРАММА - Дифракционное изображение неподвижного монокристалла, полученное с помощью рентгеновских лучей, имеющих непрерывный спектр,

ЛЕГИРОВАНИЕ ионное - Введение атомов примесей в приповерхностные слои твёрдых веществ путём ионной имплантации.

ЛЕПТОНЫ - Общее наименование элементарных частиц, не участвующих в сильных взаимодействиях.

ЛЕТУЧЕСТЬ - Термодинамическая величина, связывающая значения химического потенциала жидкостей и твёрдых тел при различных значениях давления их паров.

ЛИОФИЛЬНОСТЬ - Склонность вещества растворяться в данной жидкости или смачиваться ею.

ЛИОФОБНОСТЬ - Склонность вещества не растворяться в данной жидкости или не смачиватьсяею.

ЛИСТОК магнитный - Бесконечно тонкий двойной магнитный слой, образованный магнитными диполями.

ЛИТР - Единица объёма в метрической системе единиц.

ЛОКАТОР - Устройство для осуществления локации.

ЛОКАЦИЯ - Определение направления на объект и расстояния до него по создаваемому или отражаемому им акустическому или электромагнитному полю.

ЛУПА - Система из одной или нескольких сферических линз с небольшим фокусным расстоянием.

ЛУЧЕПРЕЛОМЛЕНИЕ двойное - Раздвоение луча света при входе его в анизотропную, среду.

ЛЮКС - Единица освещённости в СИ.

ЛЮКСМЕТР - Прибор для измерения освещённости.

ЛЮМЕН - Единица светового потока в СИ.

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ - Излучение света телами, избыточное над тепловым излучением при той же температуре и продолжающееся в течение времени, значительно превышающего период световых колебаний.

ЛЮМИНОФОР - Вещество, способное к люминесценции под действием разного рода возбуждений.

МАГНЕТИЗМ - 1. Форма материального взаимодействия между электрическими токами, между токами и магнитами и между магнитами. 2. Раздел физики, изучающий магнитные явления.

МАГНЕТИК - Термин, применяемый ко всем веществам при рассмотрении их магнитных свойств.

МАГНЕТОН - Единица магнитного момента, применяемая в атомной и ядерной физике.

МАГНЕТОСОПРОТИВЛЕНИЕ - Отношение изменения электрического сопротивления твёрдого проводника под действием внешнего магнитного поля к его значению в отсутствие поля.

МАГНЕТРОН - Электронный прибор для генерации сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний.

МАГНИТОГРАФ - Прибор для непрерывной регистрации изменения земного магнитного поля во времени.

МАГНИТОДИНАМИКА - Раздел магнетизма, изучающий процессы намагничивания в изменяющихся во времени магнитных полях.

МАГНИТОДИЭЛЁКТРИК - Магнитный материал, состоящий из частиц ферромагнетика, связанных в единый конгломерат диэлектриком.

МАГНИТОМЕТР - Прибор для измерения характеристик магнитного поля и магнитных свойств веществ.

МАГНИТООПТИКА - Раздел оптики, изучающий изменения оптических свойств сред под действием магнитного поля.

МАГНИТОПРОВОД - Элемент магнитной цепи, предназначенный для локализации потока магнитной индукции.

МАГНИТОСТАТИКА - Раздел физики, изучающий свойства стационарного магнитного поля электрических токов или постоянных магнитов.

МАГНИТОСТРИКЦИЯ - Изменение формы и размеров тела при его намагничивании.

МАГНИТОСФЕРА - Область околоземного пространства, формы, размеры и физические свойства которой определяются земным магнитным полем и его взаимодействием с солнечным ветром.

МАЗЕР - Общий термин для квантовых генераторов и усилителей радиоволн.

МАКРОСОСТОЯНИЕ с системы - Состояние системы, характеризуемое определёнными значениями её термодинамических параметров.

МАКСВЕЛЛ - Единица магнитного потока в системе единиц СГСМ.

МАНОМЕТР - Прибор для измерения давления жидкостей и газов.

МАСКИРОВКА звука - Повышение порога слышимости звукового сигнала под влиянием звуковых помех.

МАСС - АНАЛИЗАТОР - Устройство для разделения в пространстве или во времени ионов с различными отношениями массы к электрическому заряду.

МАССООБМЕН - Перенос вещества в неравновесных термодинамических системах из одной фазы в другую.

МАСС-СЕПАРАТОР - Прибор для измерения массовых чисел нуклидов, образующихся в ядерных реакциях на ускорителях заряженных частиц или ядерных реакторах.

МАСС-СПЕКТРОМЕТР - Прибор для разделения ионизированных частиц вещества по их массам, действие которого основано на воздействии электрического и магнитного полей на пучки ионов, летящих в вакууме.

МАСС-СПЕКТРОСКОПИЯ - Метод исследования вещества путём определения масс ионов этого вещества или отношения масс ионов к их электрическим зарядам.

МАЯТНИК - Твёрдое тело, совершающее под действием приложенных сил колебания около неподвижной точки или оси. (баллистический М. - Маятник, применяемый для измерения скорости пуль или снарядов. гироскопический М. - Симметричный гироскоп, точка опоры которого находится выше его центра масс. крутильный М. - Твёрдое тело, укреплённое на упругом стержне или на нити и способное совершать крутильные колебания. математический М. - Материальная точка, подвешенная к неподвижной точке на невесомой нерастяжимой нити, способная совершать движение в вертикальной плоскости. оборотный М. - Прибор для экспериментального определения ускорения свободного падения. пружинный М. - Тело, совершающее прямолинейные колебания под действием упругой силы пружины. сферический М. - Материальная точка, движущаяся под действием силы тяжести по гладкой сферической поверхности, обращённой выпуклостью вниз. физический М. - Абсолютно твёрдое тело, совершающее колебания под действием силы тяжести вокруг неподвижной горизонтальной оси. циклоидальный М. - Материальная точка, движущаяся под действием силы тяжести вдоль циклоиды, ось которой вертикальна, а выпуклость обращена вниз.)

МДП-СТРУКТУРА - Электрический конденсатор, состоящий из пластины полупроводника, слоя диэлектрика и металлического электрода.

МЕЗОАТОМ - Атом, в котором один из электронов атомной оболочки замещен отрицательно заряженным мюоном или мезоном.

МЕЗОНЫ - Нестабильные адроны с целочисленным или равным нулю спином.

МЕМБРАНА - Гибкая тонкая пластинка, приведённая в состояние натяжения и обладающая вследствие этого упругостью.

МЕНИСК - 1. Искривлённая свободная поверхность жидкости вблизи места её соприкосновения с поверхностью твёрдого тела. 2. Выпукло-вогнутая линза, ограниченная двумя сферическими поверхностями.

МЕРА - 1. Количественная характеристика какого-либо объекта или явления. 2. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера.

МЕТАЛЛООПТИКА - Раздел оптики, в котором изучается взаимодействие электромагнитных волн оптического диапазона с металлами.

МЕТАЛЛОФИЗИКА - Раздел физики, изучающий строение и свойства металлов.

МЕТАМАГНЕТИК - Вещество, обладающее в слабых магнитных полях свойствами антиферромагнетика, а в сильных магнитных полях ферромагнетика.

МЕТАЦЕНТР - Точка плавающего тела, от положения который зависит устойчивость его равновесия.

МЕТР - Основная единица длины в СИ.

МЕТРИКА пространства – времени - В теории относительности - геометрические свойства пространства - времени.

МЕТРОЛОГИЯ - Наука об измерениях и способах достижения повсеместного их единства и требуемой точности.

МЕХАНОСТРИКЦИЯ - Деформация в ферромагнетиках и ферримагнетиках при наложении механических напряжений, изменяющих их магнитное состояние.

МИГРАЦИЯ энергии - Многократный перенос энергии возбуждения электронов в веществе, не сопровождаемый излучением.

МИКРОБАРОГРАФ - При бор для автоматической регистрации с высокой точностью изменений атмосферного давления.

МИКРОВОЛНЫ - Электромагнитные волны миллиметрового, сантиметрового и дециметрового диапазонов.

МИКРОН - Единица длины, равная 1 мкм.

МИКРОНАПРЯЖЕНИЯ - Внутренние напряжения в кристаллах в отсутствие внешних сил, уравновешенные в объёмах, малых по сравнению с объёмом всего кристалла.

МИКРОПРИЧЙННОСТЬ - Утверждение, согласно которому принцип причинности выполняется вплоть до сколь угодно малых расстояний и промежутков времени.

МИКРОПРОЕКЦИЯ - Способ получения на экране даваемых микроскопом изображений малых объектов.

МИКРОСТРУКТУРА - Строение материала, выявляемое с помощью микроскопа.

МИКРОТВЁРДОСТЬ - Твёрдость отдельных участков микроструктуры материала.

МИКРОТРОН - Циклический ускоритель электронов с постоянными во времени магнитным полем и частотой ускоряющего электрического поля, в котором каждый последующий цикл ускорения короче предыдущего в целое число раз.

МИКРОФОТОМЕТР - Прибор для измерения оптической плотности почернения на малых участках проявленных фотоматериалов.

МИКРОЧАСТИЦА - Частица, масса покоя которой соизмерима с массами покоя атомов или меньше их.

МИРА - Испытательная пластинка со стандартным рисунком для количественного определения разрешающей способности оптических приборов.

МОДА - Вид колебаний, возбуждающихся в сложных колебательных системах, характеризующийся пространственной конфигурацией системы и собственной частотой.

МОДУЛЯТОР - Устройство для принудительного изменения во времени параметров, характеризующих какой-либо регулярный физический процесс.

МОДУЛЯЦИЯ - Изменение по заданному закону во времени величин, характеризующих какой-либо регулярный физический процесс.

МОЛЕКУЛА - Наименьшая устойчивая частица данного вещества, обладающая его химическими свойствами.

МОЛИЗАЦИЯ - Процесс восстановления ионов противоположных знаков в нейтральные молекулы.

МОЛЬ - Единица количества вещества в СИ, равная количеству вещества, которое содержит столько же структурных элементов (атомов, молекул и т. п.), сколько атомов содержится в 12 г изотопа углерода-12.

МОНОХРОМАТОР - Прибор для выделения узких интервалов длин волн видимого, инфракрасного или ультрафиолетового излучения.

МОЩНОСТЬ - Физическая величина, равная отношению произведённой работы или произошедшего изменения энергии к промежутку времени, в течение которого была произведена работа или происходило изменение энергии.

МЮОНЫ - Нестабильные заряженные элементарные частицы с массой, приблизительно в 207 раз превышающей массу электрона, участвующие в электромагнитных и слабых взаимодействиях.

НАКАЧКА - Процесс создания термодинамически неравновесного состояния вещества с помощью электромагнитного поля и других факторов, в результате чего оно может стать активной средой и генерировать излучение.

НАМАГНИЧЕННОСТЬ - Характеристика магнитного состояния вещества, определяемая отношением магнитного момента тела к его объёму.

НАПОР - Отношение энергии некоторого объёма потока жидкости к массе жидкости в этом объёме. (гидростатический Н. - Отношение полной потенциальной энергии некоторого объема жидкости к массе жидкости в этом объёме. скоростной Н. - Отношение кинетической энергии некоторого объёма жидкости, выделенного в потоке, к массе жидкости в этом объёме. температурный Н. - Разность температур двух различных смежных или разделённых стенкой сред, между которыми происходит теплообмен.)

НАСЕЛЁННОСТЬ уровня - Концентрация частиц вещества, находящихся на данном уровне энергии, т. е. в данном энергетическом состоянии.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ в металлах - Сохранение формы и кристаллографических ориентации элементов структуры металла после полиморфного превращения.

НАСОС - Устройство для напорного перемещения жидкостей или газов в результате сообщения им энергии. (вакуумный Н. - Устройство для удаления газов и паров из замкнутого объёма с целью получения в нём вакуума. тепловой Н. - Устройство, использующее механическую энергию для передачи теплоты от среды с более низкой в среду с более высокой температурой. технический Н. - Устройство для всасывания и нагнетания жидкостей и газов. форвакуумный Н. - Вакуумный насос, обеспечивающий форвакуум, который необходим для начала работы насоса, создающего более высокий вакуум.)

НАСЫЩЕНИЕ магнитное - Состояние ферромагнетика или парамагнетика, при котором его намагниченность достигает предельного значения, не меняющегося при дальнейшем увеличении напряжённости намагничивающего магнитного поля.

НАТЯЖЕНИЕ поверхностное - Свойство поверхности раздела двух сред, характеризуемое работой, затрачиваемой на образование этой поверхности.

НЕВЕСОМОСТЬ - Состояние механической системы, при котором действующее на систему гравитационное поле не вызывает взаимного движения частей системы.

НЕЙТРИНО - Электрически нейтральная элементарная частица, относящаяся к группе лептонов, масса покоя которой во много раз меньше массы электрона и которая участвует только в слабых и гравитационных взаимодействиях.

НЕЙТРОН - Электйчески нейтральная элементарная частица, относящаяся к барионам и входящая в состав атомного ядра.

НЕЙТРОНИЗАЦИЯ ж вещества - Процесс превращения протонов в нейтроны, главным образом в результате электронного захвата в сверхплотном состоянии вещества.

НЕЙТРОНОГРАФИЯ - Совокупность методов изучения строения молекул, кристаллов и жидкостей с помощью рассеяния нейтронов с кинетической энергией меньше 1 эВ.

НЕМАТИК - Разновидность жидкого кристалла, характеризующаяся фиксированной ориентацией длинных осей молекул при беспорядочном расположении их центров тяжести.

НЕПЕР - Единица натурального логарифма отношения двух одноимённых физических величин.

НЕСОХРАНЕНИЕ чётности - Нарушение симметрии волновой функции микрочастицы относительно пространственной инверсии при слабых взаимодействиях (например, бета- распаде) микрочастицы.

НЕУСТОЙЧИВОСТИ плазменные - Самопроизвольное нарастание отклонений от невозмущённого равновесного состояния плазмы.

НУКЛЕОСИНТЕЗ - Цепочка ядерных реакций, ведущая к образованию тяжёлых атомных ядер из более лёгких.

НУКЛИД - Атом с определённым числом протонов и нейтронрв в составе ядра.

НУКЛОНЫ - Общее название протонов и нейтронов, из которых построены все атомные ядра. ОБЛУЧЕНИЕ - Воздействие на тела любыми видами излучения.

ОЖЕ- СПЕКТРОСКОПИЯ - Метод спектроскопии, в котором измеряются энергии и интенсивности электронов, испускаемых из атомов при оже - эффекте.

ОЖЕ-ЭЛЕКТРОН - Электрон, испускаемый атомом или молекулой при оже-эффекте.

ОЖЕ-ЭФФЕКТ - Процесс, включающий в себя заполнение электроном вакансии, образованной на внутреннем уровне энергии атома, передачу безызлучательным путём выделенной при этом энергии электрону на другом, вышерасположенном уровне и вылет этого электрона из атома.

ОКНО прозрачности - Спектральная область, в которой электромагнитные волны слабо поглощаются атмосферными газами и парами.

ОКУЛЯР - Обращённая к глазу наблюдателя часть оптического прибора, служащая для рассматривания действительного изображения, образуемого объективом.

ОМ - Единица электрического сопротивления в СИ.

ОММЕТР - Прибор для измерения активного электрического сопротивления.

ОНДУЛЯТОР - Устройство в котором создаются периодические электрические и магнитные поля, действующие на проходящие через него заряженные частицы.

ОПАЛЕСЦЕНЦИЯ - Интенсивное рассеяние света чистыми веществами, находящимися в критическом состоянии.

ОПТОЭЛЕКТРОНИКА - Область электроники, охватывающая проблему одновременного использования оптических и электрических методов обработки, хранения и передачи информации.

ОПТРОН - Прибор, состоящий из оптически связанных источника и приёмника света, осуществляющий усиление и преобразование электрических и оптических сигналов.

ОПТРОНИКА - Аналог электроники при замене всех электрических устройств оптическими.

ОРБИТАЛЬ - Волновая функция одного электрона, входящего в состав электронной оболочки (1.) атома или молекулы и находящегося в электрическом поле, создаваемом одним или несколькими атомными ядрами, и в усреднённом электрическом поле, создаваемом остальными электронами.

ОРЕОЛ - Световой фон вокруг источника оптического излучения, наблюдаемый глазом или регистрируемый приёмником света. ОСВЕЧИВАНИЕ с. Суммарная сила света импульсного источника света в определённый интервал времени.

ОСВЕЩЁННОСТЬ - Отношение падающего на поверхность светового потока к её площади.

ОСМОС - Диффузия вещества через полупроницаемою мембрану, разделяющую два раствора различной концентрации.

ОСЦИЛЛОГРАФ - 1. Прибор для записи каких-либо периодических процессов. 2. Электроизмерительный прибор для наблюдения и записи кривых, выражающих зависимость между двумя электрическими величинами.

ПАР - Газообразное состояние вещества в условиях, когда газовая фаза может находиться в равновесии с жидкой или твёрдой фазой того же вещества.

ПАРАМАГНЕТИЗМ - Свойство вещества, помещённого во внешнее магнитное, намагничиваться в направлении, совпадающем с направлением этого поля, если в отсутствие внешнего магнитного поля это вещество не обладало упорядоченной магнитной структурой.

ПАСКАЛЬ - Единица давления и механического напряжения в СИ.

ПЕРЕГРЕВ - I. Нагревание жидкости до температуры выше её температуры кипения при данном давлении. 2. Нагревание пара до температуры выше его температуры насыщения при данном давлении.

ПЕРЕЗАРЯДКА ионов - Взаимодействие положительно заряженных ионов с нейтральными атомами, молекулами или поверхностью твердого тела, при котором происходит обмен электронами между взаимодействующими частицами.

ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЕ - Изменение направления намагниченности ферромагнетика или ферримагнетика на противоположное под действием внешнего магнитного поля.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ - Вектор, проведённый из положения, которое занимала движущаяся материальная точка в начальный момент некоторого промежутка времени, к положению, которое она занимает в конечный момент этого промежутка.

ПИКНОМЕТР - Стеклянная колба определённой формы и определённой вместимости, используемая для точных измерений плотности жидкостей и твёрдых тел.

ПИТОМЕТР - Прибор для измерения температуры нагретых тел по интенсивности их теплового излучения в оптической области спектра.

ПЛАВАНИЕ тел - Состояние равновесия твёрдого тела частично или полностью погружённого в жидкость или газ.

ПЛАЗМА - Частично или полностью ионизированный газ, в котором плотности положительных и отрицательных электрических зарядов практически одинаковы.

ПЛАСТИЧНОСТЬ - Свойство твёрдых тел необратимо изменять свои размеры и форму под действием механических нагрузок,

ПЛЕОХРОИЗМ - Зависимость окраски кристалла от направления распространения и поляризации проходящего в нём света.

ПЛОТНОМЕР - Прибор для измерения плотности жидкости или газа.

ПЛОТНОСТЬ - Характеристика свойств вещества, определяемая отношением массы вещества, заключённой в некотором объёме, к величине этого объёма.

ПОЗИТРОН - Элементарная частица, имеющая положительный заряд, равный по величине заряду электрона, и массу, равную массе электрона; является античастицей по отношению к электрону.

ПРЕЦЕССИЯ - Движение твёрдого тела, имеющего неподвижную точку, которое состоит из вращения вокруг оси, жёстко связанной с телом, и вращения вокруг некоторой другой оси, проходящей через эту неподвижную точку.

ПРОБКОТРЙН - Устройство для осуществления управляемого термоядерного синтеза, в котором удержание плазмы производится с помощью магнитных ловушек.

ПРОВОДНИК - Вещество, обладающее значительной электропроводностью. (П. второго рода. Проводник, в котором прохождение электрического тока сопровождается химическими процессами, а сам ток обусловлен движением положительных и отрицательных ионов. П. первого рода. Проводник, в котором прохождение электрического тока не сопровождается химическими процессами, а ток обусловлен движением электронов.)

ПРОЗРАЧНОСТЬ - Отношение потока излучения, прошедшего в среде единичный путь без изменения направления, к потоку, вошедшему в эту среду в виде параллельного пучка.

ПРОСТРАНСТВО - Одно из основных понятий физики, при помощи которого описываются свойства протяжённости и взаимного расположения объектов. (П. изображений. Совокупность точечных изображений точек пространства предметов, образуемых оптической системой. изотопическое П. Совокупность возможных значений изотопического спина. импульсное П. Многомерное пространство обобщённых импульсов, являющееся подпространством фазового пространства. конфигурационное П. Многомерное пространство обобщённых координат, являющееся подпространством фазового пространства. многомерное П. Геометрический образ области, в которой заключены значения переменных величин, определяющих состояние физической системы; координатами точек многомерного пространства являются значения этих переменных, а каждой точке соответствует какое-либо состояние. П. предметов. Совокупность точек предметов, изображение которых можно получить с помощью оптической системы. тёмное катодное П. Тёмное пространство вблизи катода при тлеющем разряде, наблюдаемое при низких давлениях газа. фазовое П. Многомерное пространство обобщённых координат и обобщённых импульсов механической системы. фарадеево П. Тёмное пространство, образующееся вслед за тлеющим свечением при тлеющем разряде в условиях низкого давления газа.)

ПРОЧНОСТЬ - Свойство твёрдых тел сопротивляться разрушению и необратимому изменению формы под действием внешних нагрузок.

ПУАЗ - Единица динамической вязкости в системе единиц СГС.

ПУЛЬСАР - Переменный источник космического электромагнитного излучения с исключительно регулярно повторяющимися импульсами излучения.

ПЬЕЗОМЕТР - Прибор для определения изменения объёма вещества под действием гидростатического давления.

РАВНОВЕСИЕ . Состояние физической системы, в котором она при неизменных внешних воздействиях может пребывать сколь угодно долго.

РАДИОАКТИВНОСТЬ. Самопроизвольное превращение одних атомных ядер в другие, сопровождаемое испусканием элементарных частиц.

РАДИОВОЛНОВОД . Металлическая труба, диэлектрический канал или стержень, в которых распространяются радиоволны.

РАДИОВОЛНЫ. Электромагнитные волны с длинами волн от 5 • 10-5 до 1010 м.

РАДИОГОЛОГРАФИЯ . Метод записи, восстановления и преобразования волнового фронта электромагнитных волн радиодиапазона.

РАДИОГРАФИЯ . Метод исследования структуры объектов путём получения их изображений с помощью собственного или наведённого радиоактивного излучения, а также просвечивания излучением внешнего источника.

РАДИОДАЛЬНОМЕР. Радиотехническое устройство с импульсным или непрерывным излучением для определения расстояния до объектов.

РАДИОИМПУЛЬС . Цуг высокочастотных электромагнитных волн конечной длительности,

РАДИОИНТЕРФЕРОМЕТР . Прибор для измерения различных физических величин методом интерференции радиоволн.

РАДИОЛИЗ . Химические превращения вещества, вызванные действием ионизирующих излучений, а также нейтронов и осколков деления атомных ядер.

РАДИОЛОКАЦИЯ . Совокупность методов обнаружения и измерения положения удаленных объектов, а также распознавания их формы с помощью радиоволн.

РАДИОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ . Люминесценция, возбуждённая радиоактивным или рентгеновским излучением.

РАДИОМЕТЕОРОЛОГИЯ . 1. Изучение влияния метеорологических условий в атмосфере на распространение радиоволн. 2. Изучение атмосферных явлений по характеристикам принимаемых радиоволн.

РАДИОМЕТР . 1. Прибор для измерения энергии электромагнитного излучения, действие которого основано на тепловом действии этого излучения. 2. Прибор для измерения активности радиоактивных источников. 3. Прибор для измерения давления звукового излучения.

РАДИОМЕТРИЯ . 1. Совокупность методов измерения радиоизлучения. 2. Совокупность методов измерения радиоактивности.

РАДИООПТИКА . Раздел радиофизики и оптики, охватывающий общие теоретические представления о получении и свойствах когерентных электромагнитных волн.

РАДИОСПЕКТРОСКОП . Прибор для изучения переходов между уровнями энергии квантовых систем, вызванных электромагнитным излучением радиодиапазона.

РАДИОСПЕКТРОСКОПИЯ . Совокупность методов исследования строения вещества, основанных на резонансном поглощении радиоволн.

РАДИОТЕЛЕСКОП . Устройство для приема и регистрации радиоизлучения космических объектов в диапазоне окна прозрачности земной атмосферы.

РАДИОФИЗИКА . Область физики, изучающая физические процессы, связанные с электромагнитными колебаниями и волнами радиодиапазона.

РАДИУС-ВЕКТОР . Вектор, направленный в некоторую точку пространства из фиксированной точки.

РАЗМАГНИЧИВАНИЕ . Уменьшение остаточной намагниченности ферромагнетика после снятия внешнего магнитного поля.

РАЗУПРОЧНЕНИЕ. Понижение прочности и повышение пластичности предварительно упрочнённых материалов.

РАКЕТОДИНАМИКА . Наука о движении летательных аппаратов, снабжённых реактивными двигателями, составляющая часть механики тел переменной массы.

РЕАКТИВНОСТЬ . Мера отклонения ядерного реактора от критического состояния.

РЕВЕРБЕРАЦИЯ . Процесс постепенного затухания звука в закрытых помещениях после окончания действия его источника.

РЕЗИСТОР . Электротехническое устройство, обеспечивающее заданное электрическое сопротивление электрической цепи.

РЕЗОНАНС . 1. Явление резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний системы при приближении частоты вынуждающей силы к собственной частоте колебаний системы. 2. Короткоживущее возбуждённое состояние адрона.

РЕКОМБИНАЦИЯ . Исчезновение носителей заряда в результате столкновений носителей заряда противоположного знака.

РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ . Процесс образования и роста структурно более совершенных кристаллических зёрен поликристалла за счёт менее совершенных зёрен той же фазы.

РЕЛАКСАЦИЯ . Процесс установления термодинамического равновесия в макроскопической физической системе.

РОТАТОР . Материальная точка, удерживаемая с помощью невесомого жёсткого стержня на постоянном расстоянии от центра вращения, или система таких точек, вращающихся с одинаковой частотой вокруг общей оси.

САМОВОЗБУЖДЕНИЕ колебаний. Самопроизвольное возникновение колебаний в колебательной системе в результате флуктуации.

САМОИНДУКЦИЯ . Возникновение электродвижущей силы в контуре при изменении силы электрического тока, идущего по этому контуру.

САМОКАНАЛИЗАЦИЯ света. Распространение света в нелинейной оптической среде, при котором дифракционная расходимость светового пучка компенсируется его сужением вследствие нелинейной рефракции и пучок распространяется без расходимости.

САМООБРАЩЕНИЕ спектральных линий. Появление минимума интенсивности в середине спектральной линии излучения в неоднородных источниках излучения, в которых концентрация излучающих атомов падает в направлении от центра к границам источника.

САМОПРОСВЕТЛЕНИЕ . Возникновение прозрачности оптической среды под действием мощных потоков светового излучения, когда населённости основного и возбуждённого состояний её атомов выравниваются и среда перестаёт поглощать световое излучение.

САМОСЖАТИЕ разряда. Уменьшение поперечных размеров канала электрического разряда в газе, наблюдаемое при больших плотностях тока разряда.

САМОФОКУСИРОВКА света. Концентрация энергии световой волны в среде, показатель преломления которой растёт с увеличением интенсивности света.

САТЕЛЛИТЫ спектральные. Добавочные спектральные линии, возникающие при комбинационном рассеянии света.

СВЕРХЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ . Люминесценция веществ с инверсной населённостью уровней энергии.

СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ. Явление скачкообразного падения до нуля электрического сопротивления некоторых веществ при низких температурах.

СВЕРХПРОВОДНИК . Вещество, обнаруживающее явление сверхпроводимости.

СВЕРХРЕФРАКЦИЯ . Возникновение атмосферного волновода в тропосфере в результате температурной инверсии, обеспечивающего сверхдальнее распространение радиоволн.

СВЕРХРЕШЁТКА . Многослойная твердотельная структура, в которой на электроны помимо периодического потенциала кристаллической решетки действует дополнительный искусственно создаваемый потенциал с периодом, намного превышающим постоянную решётки.

СВЕРХСТРУКТУРА . Структура, при которой осуществляется дальний порядок в расположении атомов разного сорта в твёрдых растворах замещения.

СВЕРХТЕКУЧЕСТЬ . Со стояние квантовой жидкости, при котором она протекает через узкие капилляры и щели без трения.

СВЕТ . Электромагнитные волны в интервале частот, воспринимаемых человеческим глазом.

СВЕТИМОСТЬ . Отношение светового потока, исходящего от элемента светящейся поверхности, к площади этого элемента.

СВЕТОВОД . Закрытое устройство для направленной передачи световой энергии.

СВЕТОДАЛЬНОМЕР . Прибор для измерения расстояний по времени прохождения светом измеряемых расстояний.

СВЕТОДЕЛИТЕЛЬ . Полупрозрачное оптическое зеркало для разделения падающего света на прошедший и отражённый.

СВЕТОЛОКАЦИЯ . Совокупность методов обнаружения и определения положения удалённых объектов, а также распознавания их формы с помощью электромагнитных волн в диапазоне от ультрафиолетового до дальнего инфракрасного излучения.

СВЕТОСТОЙКОСТЬ . Способность вещества выдерживать длительное действие света без заметного изменения внешнего вида и эксплуатационных свойств.

СВЕТОФИЛЬТР . Приспособление, изменяющее спектральный состав и/или интенсивность падающего на него света.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ . Способность материала образовывать изображение в результате действия света и последующей химической обработки.

СЕГНЕТОЭЛАСТИК . Монокристаллический сегнето- электрик, в котором различные сегнетоэлектрические домены имеют разную самопроизвольную деформацию кристаллической решетки.

СЕГНЕТОЭЛЙКТРИК . Кристаллический диэлектрик, у которого в отсутствие внешнего электрического поля возникает самопроизвольная ориентация дипольных электрических моментов составляющих его частиц.

СЕДИМЕНТАЦИЯ . Направленное движение взвешенных в среде частиц под действием силы тяжести или центробежной силы.

СЕНСИБИЛИЗАТОР . Органический краситель, способный придавать веществу чувствительность к свету в определённых участках оптического спектра.

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ спектральная. Процесс придания фотоматериалу чувствительности к излучению в определенных спектральных диапазонах.

СЖАТИЕ . Уменьшение длины тела призматической формы, вызываемое силой, направленной вдоль его продольной оси.

СЖИМАЕМОСТЬ . Способность вещества изменять свой объём под действием всестороннего давления.

СИМЕНС . Единица электропроводности в СИ.

СИНХРОНИЗМ фазовый. Соотношение между фазами волны оптической накачки и возбуждённых ею в среде волн, при котором энергия волны накачки наиболее эффективно передаётся возбуждённым волнам.

СИНХРОННОСТЬ . Протекание во времени двух или более процессов с неизменным сдвигом фаз одинаковых или соответствующих элементов этих процессов.

СИНХРОТРОН. Циклический ускоритель электронов, в котором магнитное поле изменяется во времени, а ускоряющее электрическое поле имеет постоянную частоту.

СИНХРОФАЗОТРОН . Циклический резонансный ускоритель протонов с орбитой постоянного радиуса, растущим во времени управляющим магнитным полем и переменной частотой ускоряющего электрического напряжения.

СКИН-ЭФФЕКТ . Ослабление высокочастотного электромагнитного поля по мере проникновения в глубь проводника, приводящее к тому, что переменный ток идёт преимущественно в поверхностном слое проводника.

СКЛЕРОМЕТР . Прибор для определения твёрдости материалов методами царапания или вдавливания.

СКОРОСТЬ . Быстрота изменения переменной физической величины со временем, определяемая отношением изменения этой величины к промежутку времени, в течение которого произошло это изменение.

СМАЧИВАНИЕ . Явление, возникающее при соприкосновении жидкости с поверхностью твёрдого тела или другой жидкости и выражающееся, в частности, в большем или меньшем растекании жидкости по поверхности твёрдого тела.

СМЕКТИК . Разновидность жидкого кристалла, характеризующаяся упорядоченным расположением центров массы молекул с нефиксированной ориентацией их длинных осей.

СОЛЕНОИД . Проводник, свёрнутый в спираль с большим числом витков, по которому идёт электрический ток.,

СОЛИТОН . Уединённая волна с устойчивым профилем в нелинейной диспергирующей среде, ведущая себя подобно частице.

СОРБЦИЯ . Поглощение вещества жидкими или твёрдыми телами.

СПЕКТРОГРАФ . Прибор для одновременной регистрации всего спектра излучения, развёрнутого в фокальной плоскости оптической системы прибора.

СПЕКТРОМЕТР. 1. Прибор для измерения функции распределения некоторой физической величины по какому-либо параметру. 2. Прибор для измерения оптических спектров с помощью фотоэлектрических приёмников излучения.

СПЕКТРОМЕТРИЯ . Раздел физики, посвящённый теории и методам измерения спектров.

СПЕКТРОФОТОМЕТР . Спектральный прибор, который производит сравнение измеряемого потока излучения с эталонным для непрерывного или дискретного ряда длин волн излучения.

СПИН . Собственный момент импульса микрочастицы.

СТАБИЛИЗАТОР . Прибор, осуществляющий стабилизацию значений физической величины.

СТАБИЛИЗАЦИЯ . Поддержание значения физической величины в узком интервале возможных значений.

СТАБИЛИТРОН . Газоразрядный или полупроводниковый прибор, электрическое напряжение на котором слабо зависит от силы проходящего через него электрического тока.

СТАТИКА . Раздел механики, изучающий условия равновесия материальных тел, находящихся под действием заданной совокупности сил.

СТЕКЛОВАНИЕ . Процесс перехода переохлаждённой жидкости в стеклообразное состояние.

СТЕПЕНИ свободы. Независимые возможные изменения состояния или положения системы, обусловленные изменениями её параметров.

СЭБИН . Единица поглощения энергии звуковых волн.

ТАРДОН . Частица, которая может двигаться только со скоростью, меньшей скорости света в вакууме.

ТАУТОХРОНИЗМ. Равенство оптических длин различных путей между двумя точками, обеспечивающее одинаковое время распространения света по этим путям.

ТАХИОН . Гипотетическая частица, которая может двигаться только со скоростью, большей скорости света в вакууме.

ТВЁРДОСТЬ . Сопротивление материала местной пластической деформации.

ТЕКУЧЕСТЬ . 1. Свойство тел пластически деформироваться под действием механических напряжений 2. Величина, обратная вязкости.

ТЕМПЕРАТУРА . Физическая величина, характеризующая состояние равновесия термодинамической системы и пропорциональная средней кинетической энергии хаотического движения частиц, составляющих систему.

ТЕНЗОР . Физическая величина, определяемая набором численных значений, размещаемых в виде таблицы и преобразующихся при переходе от одной системы координат к другой по специальным правилам.

ТЕПЛОЁМКОСТЬ . Отношение полученного телом количества теплоты к произошедшему при этом изменению температуры тела.

ТЕПЛООБМЕН . 1. Совокупность связанных с хаотическим движением микрочастиц микроскопических процессов, приводящих к передаче энергии от одного тела к другому без производства макроскопической работы. 2. Самопроизвольный необратимый процесс переноса теплоты, обусловленный градиентом температуры.

ПЛООТДАЧА . Теплообмен между поверхностью твёрдого тела и соприкасающимся с ней теплоносителем.

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ . Направленный перенос теплоты от более нагретых частей тела к менее нагретым, приводящий к выравниванию их температуры.

ТЕПЛОТА. 1. Энергия, полученная или отданная телом в форме беспорядочного движения образующих тело микрочастиц путём теплообмена (1.) или при каком-либо процессе, происходящем в самом теле. 2. Форма беспорядочного, теплового движения образующих тело микрочастиц. 3. Часть внутренней энергии тела, обусловленная хаотическим, тепловым движением микрочастиц.

ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ . Метод термического анализа, основанный на регистрации зависимости массы образца от его температуры при нагревании.

ТЕРМОДЕСОРБЦИЯ . Удаление путём нагревания тела атомов и молекул, адсорбированных поверхностью тела.

ТЕРМОДИНАМИКА . Раздел физики, изучающий свойства макроскопических физических систем без обращения к атомно-молекулярному строению вещества.

ТЕРМОДИФФУЗИЯ . Перенос компонент газовых смесей или растворов под влиянием градиента температуры.

ТЕРМОКАТОД . Катод электровакуумных и газоразрядных приборов, испускающий электроны при нагревании вследствие термоэлектронной эмиссии.

ТЕРМОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ . Люминесценция, возникающая при нагревании вещества, предварительно возбуждённого светом или ионизирующим излучением.

ТЕРМОМЕТРИЯ . Раздел физики, посвящённый методам и средствам измерения температуры.

ТЕРМОПАРА . Датчик температуры, действие которого основано на возникновении термоэлектродвижущей силы.

ТЕРМОСТРИКЦИЯ . Магнитострикционная деформация ферромагнетиков, ферримагнетиков и антиферромагнетиков при их нагревании в отсутствие магнитного поля.

ТЕРМОУПРУГОСТЬ . Раздел механики, изучающий зависимости между напряжениями, деформациями и температурой деформируемых тел, в том числе различных машин и конструкций.

ТЕРМОЭЛЕМЕНТ . Устройство для прямого преобразования теплоты в электрическую энергию или для получения охлаждающего эффекта с помощью электрического тока.

ТЕСЛА . Единица магнитной индукции в СИ.

ТЕСЛАМЕТР . Магнитометр для измерения магнитной индукции или напряжённости магнитного поля в неерромагнитной среде.

ТРАНЗИСТОР . Полупроводниковый прибор, содержащий два р - n -перехода и имеющий три контакта для включения в электрическую цепь, употребляемый для усиления и генерации электрических колебаний, а также для ряда других целей.

ТРАНСФОКАТО. Сочетание телескопической насадки с объективом, представляющее собой оптическую систему с переменным фокусным расстоянием.

ТРАНСФОРМАТОР . Прибор для повышения или понижения напряжения переменного электрического тока.

ТРИПЛЕТ . Вид мультиплета, обусловленный расщеплением уровней энергии атома на три подуровня в результате спинорбитального взаимодействия.

УДАР . Совокупность явлений, возникающих при столкновении движущихся твёрдых тел, а также при некоторых видах взаимодействия твёрдого тела с жидкостью или газом.

УНТЕРТОН . Синусоидальная составляющая сложного колебания, имеющая частоту в несколько раз ниже частоты основного тона.

УПРОЧНЕНИЕ . Повышение сопротивления металлов пластической деформации или разрушению путем затруднения движения дислокаций и их размножения, достигаемое механической или термической обработкой.

УПРУГОСТЬ . Свойство тел изменять форму и размеры под действием нагрузок и самопроизвольно восстанавливать свою конфигурацию при прекращении внешних воздействий.

УСКОРЕНИЕ . Физическая величина, характеризующая быстроту изменения скорости точки и равная отношению изменения скорости к промежутку времени, в течение которого это изменение произошло.

ФАЗОТРОН . Циклический резонансный ускоритель тяжёлых заряженных частиц с постоянным во времени управляющим магнитным полем и переменной частотой ускоряющего электрического поля.

ФАРАД . Единица электрической ёмкости в СИ.

ФЕРМИ-ГАЗ . Совокупность свободных фермионов.

ФЕРМИ-ЖИДКОСТЬ . Квантовая жидкость, в которой квазичастицы являются фермионами.

ФЕРМИОН . Частица с полуцелым спином.

ФЕРРИМАГНЕТИЗМ . Состояние вещества, при котором магнитные моменты ионов, входящих в его состав, образуют две или большее число подсистем.

ФЕРРИМАГНЕТИК . Вещество, обнаруживающее ферримагнетизм,

ФЕРРИТ . Сложный оксид железа, являющийся ферримагнетиком и сочетающий в себе свойства ферромагнетика и полупроводника или ферромагнетика и диэлектрика

ФЕРРОДИЭЛЕКТРИК . Вещество, сочетающее свойства ферромагнетика и диэлектрика.

ФЕРРОЗОНД . Прибор для измерения напряжённости постоянных или медленно меняющихся магнитных полей по их действию на петлю гистерезиса при перемагничивании магнитно-мягких материалов.

ФЕРРОМАГНЕТИЗМ . Состояние вещества, при котором магнитные моменты атомов или ионов самопроизвольно ориентированы параллельно друг другу.

ФЕРРОМАГНЕТИК . Вещество, обнаруживающее ферромагнетизм.

ФЕРРОМАГНОН . Спиновая волна в ферромагнетике.

ФЕРРОМЕТР . Устройство для определения мгновенных значений магнитной индукции и напряжённости магнитного поля в ферромагнитных образцах при их циклическом перемагничивании.

ФИЗИКА . Наука, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи и законы её движения.

ФИЛЬТРАЦИЯ . Движение жидкости или газа через пористую среду.

ФЛАКСОН . Квант магнитного потока.

ФЛИККЕР-ЭФФЕКТ . Медленные флуктуации токов и напряжений в электровакуумных и газоразрядных приборах, обусловленные изменением структуры и физических характеристик катода.

ФЛУКТУАЦИЯ . Случайное отклонение значения физической величины от её среднего значения.

ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ . Люминесценция, быстро затухающая после прекращения действия возбудителя свечения.

ФЛУОРИМЕТР . Спектральный прибор для измерения интенсивности флуоресценции.

ФЛУОРОМЕТР . Прибор для измерения времени затухания флуоресценции.

ФЛЮЕНС . Отношение полного числа частиц, прошедших за некоторый промежуток времени через площадку, перпендикулярную направлению потока частиц, к площади этой площадки.

ФЛЮКСМЕТР . Прибор для измерения магнитного потока.

ФОКУСИРОВКА . Создание сходящихся волновых фронтов сферической или цилиндрической формы.

ФОН . 1. Единица уровня громкости звука. 2. Помехи, сопровождающие регистрируемый сигнал.

ФОНОН . Квазичастица, соответствующая упругой волне в кристаллической решётке.

ФОТОДЕЛЕНИЕ . Деление атомного ядра гамма- квантами.

ФОТОДИОД . Полупроводниковый фотоэлектрический селективный приёмник светового излучения, обладающий односторонней фотопроводимостью.

ФОТОДИССОЦИАЦИЯ . Разложение под действием света сложных молекул на более простые.

ФОТОКАТОД . Электрод фотоэлектронных приборов, испускающий электроны под действием падающего на него света.

ФОТОЛИЗ . Разложение под действием света твёрдых, жидких и газообразных веществ.

ФОТОМЕТР . Прибор для измерения величин, характеризующих световое поле.

ФОТОМЕТРИЯ . Раздел оптики, в котором рассматриваются энергетические характеристики оптического излучения в процессах его испускания, распространения и взаимодействия с веществом.

ФОТОН . Элементарная частица - квант электромагнитного поля.

ФОТОПРОВОДИМОСТЬ . Увеличение электрической проводимости полупроводника под действием света.

ФОТОРЕЗИСТОР . Полупроводниковый фотоэлемент, изменяющий свою электрическую проводимость под действием света.

ФОТОРОЖДЕНИЕ . Процесс образования частиц на атомных ядрах и нуклонах под действием гамма- квантов высокой энергии.

ФОТОХРОМИЗМ . Способность вещества обратимо изменять свой цвет под действием света.

ФОТОЭФФЕКТ . Процесс взаимодействия электромагнитного излучения с веществом, в результате

ФРАНКЛИН . Основная единица электрического заряда в системе единиц СГСФ, размер которой устанавливается при помощи закона Кулона (1.) при условии, что диэлектрическая проницаемость является безразмерной величиной, равной 1 в случае вакуума.

ХЕМОСОРБЦИЯ . Адсорбция, сопровождающаяся образованием химических соединений.

ХИРАЛЬНОСТЬ . Принадлежность объекта к одной из двух зеркально-симметричных модификаций.

ХОЛЕСТЕРИК . Разновидность жидкого кристалла, отличающаяся от нематика дополнительным закручиванием молекул в направлении, перпендикулярном к их длинным осям.

ХРОМОДИНАМИКА квантовая. Квантовополевая теория сильного взаимодействия кварков и глюонов, построенная на основе цветовой калибровочной симметрии.

ХРОНОЛОГИЯ изотопная. Определение возраста горных пород, минералов или археологических объектов по накоплению в них продуктов распада радионуклидов.

ХРУПКОСТЬ . Свойство материалов разрушаться при небольшой деформации под действием напряжений, средний уровень которых ниже предела текучести.

ЦВЕТ . 1. Зрительное ощущение, определяемое с одной стороны, наложением попадающих в глаз световых волн, имеющих различную длину и интенсивность, а с другой стороны, свойствами самого глаза. 2. Квантовое число, соответствующее состоянию кварка или глюона с определённым цветовым зарядом.

ЦЕНТРОИДА . Полодия в случае плоскопараллельного движения тела.

ЦИКЛ . Такое изменение состояния физической системы, в результате которого она возвращается в начальное состояние.

ЦИКЛОТРОН . Циклический резонансный ускоритель тяжёлых заряженных частиц, в котором частота ускоряющего электрического поля и управляющее магнитное поле постоянны во времени.

ЧАРМОНИЙ . Семейство массивных адронов, состоящих из очарованного кварка и соответствующего ему антикварка.

ЧАСТИЦА . 1. см. элементарная ЧАСТИЦА. 2. Физическая система, образованная из небольшого числа элементарных частиц.

ЧАСТОТА . Отношение числа полных циклов какого-либо периодического процесса к промежутку времени, в течение которого совершается это число циклов.

ЧАСТОТОМЕР . Прибор для измерения частоты периодических процессов (обычно - частоты электрических сигналов).

ЧЁТНОСТЬ . Квантовая характеристика микрочастицы, отображающая свойства симметрии её волновой функции относительно пространственной инверсии.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ . Свойство измерительного прибора, выражаемое отношением сигнала на выходе прибора (например, перемещения указателя по шкале прибора) к вызвавшему его изменению измеряемой величины.

ШНУРОВАНИЕ с тока. Возникновение в диэлектриках и полупроводниках, находящихся в сильных электрических полях, канала тока с радиусом, меньшим поперечного размера образца.

ШУМ . Беспорядочные колебания различной физической природы, являющиеся помехой приёму сигналов.

ШУМОМЕР . Прибор для измерения уровня громкости шума.

ШУНТ . Добавочное электрическое сопротивление, включаемое параллельно участку электрической цепи.

ЭВАПОРОГРАФИЯ . Метод получения видимых изображений объектов в их собственном тепловом излучении, основанный на вызываемом излучением испарении или конденсации летучей жидкости с зачернённой мембраны.

ЭВТЕКТИКА . Сплав такой концентрации, при которой в жидком состоянии осуществляется равновесие с кристаллами исходных компонентов, а температура кристаллизации наименьшая.

ЭЙКОНАЛ . Функция, определяющая оптическую длину пути луча света между двумя любыми точками, одна из которых находится в пространстве предметов, а другая - в пространстве изображений.

ЭКРАНИРОВАНИЕ . 1. Способ снижения влияния внешних электромагнитных полей и наводок. 2. Способ защиты от корпускулярных ионизирующих излучений.

ЭКСЕРГИЯ . Максимальная работа, которую может совершить термодинамическая система при переходе из данного состояния в равновесие с окружающей средой.

ЭКСИТОН . Квазичастица в полупроводнике или диэлектрике, соответствующая электронному возбуждению, мигрирующему по кристаллу, но не связанному с переносом электрического заряда и массы.

ЭКСПОЗИЦИЯ . Произведение освещённости на длительность освещения какой-либо поверхности.

ЭКСПОНИРОВАНИЕ . Подвергание какого-либо объекта или фотоматериала действию электромагнитного или корпускулярного излучения.

ЭКСТИНКЦИЯ . Ослабление пучка света или рентгеновского излучения вследствие процессов рассеяния и поглощения излучения.

ЭЛАСТИЧНОСТЬ . Способность материала испытывать значительные упругие деформации без разрушения при небольших усилиях.

ЭЛЕКТРЕТ . Диэлектрик сохраняющий поляризованное состояние длительное время после снятия внешнего воздействия, вызвавшего поляризацию,

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ . Сообщение электрического заряда телу.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО . Совокупность явлений, обусловленных существованием, движением и взаимодействием электрически заряженных тел или частиц.

ЭЛЕКТРОАКУСТИКА . Раздел акустики, связанный с расчётом и конструированием электроакустических преобразователей.

ЭЛЕКТРОГИРАЦИЯ . Возникновение или изменение оптической активности в кристаллах под действием электрическрго поля.

ЭЛЕКТРОД . Проводник, являющийся частью какого-либо прибора и имеющий определённый электрический потенциал.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА . Теория электромагнитного поля, осуществляющего взаимодействие между электрическими зарядами.

ЭЛЕКТРОДИФФУЗИЯ . Диффузия заряженных частиц под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРОЛИЗ . Совокупность электрохимических процессов на электродах, погружённых в электролит, в результате которых вещества в составе электролита выделяются в свободном виде.

ЭЛЕКТРОЛИТ . Жидкое или твёрдое вещество, в котором в заметной концентрации присутствуют ионы, обусловливающие прохождение через него электрического тока.

ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ . Совокупность электрических и магнитных явлений, связанных с движением заряженных тел и частиц.

ЭЛЕКТРОН . Стабильная элементарная частица класса пептонов, несущая отрицательный электрический заряд, величина которого равна элементарному электрическому заряду, см тж.

ЭЛЕКТРОНИКА . Область физики, в которой изучаются явления, обусловленные движением и взаимодействиями электронов в вакууме, газах и полупроводниках, а также исследуются применения этих явлений в технике.

ЭЛЕКТРООПТИКА . Раздел оптики, изучающий изменения оптических свойств сред под действием электрического поля и особенности взаимодействия света со средой, помещённой в это поле.

ЭЛЕКТРООСМОС . Движение жидкости через капилляры или пористые диафрагмы под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ . 1. Способность тела пропускать электрический ток под действием электрического поля. 2. Физическая величина, количественно характеризующая эту способность.

ЭЛЕКТРОРОЖДЕНИЕ . Процесс рождения элементарных частиц на нуклонах и атомных ядрах под действием заряженных пептонов, в котором частицы образуются виртуальными фотонами, испускаемыми пептонами.

ЭЛЕКТРОСКОП . Простейший прибор для обнаружения электрических зарядов и приблизительного определения их величины.

ЭЛЕКТРОСТАТИКА . Раздел электродинамики, изучающий взаимодействия неподвижных электрических зарядов и свойства постоянного электрического поля.

ЭЛЕКТРОСТРИКЦИЯ . Деформация диэлектриков или изменение их плотности, пропорциональные квадрату напряжённости электрического поля.

ЭЛЕКТРОФОРЕЗ . Направленное движение коллоидных частиц под действием внешнего электрического поля.

ЭНЕРГИЯ . Единая мера различных форм движения и взаимодействия всех видов материи; имеет размерность работы.

ЭНТРОПИЯ . Функция состояния термодинамической системы при независимых параметрах энергия и объём, остающаяся постоянной при обратимых и возрастающая при необратимых адиабатических процессах.

ЭПИТАКСИЯ . Ориентированный рост одного кристалла на поверхности другого.

ЭРГОДИЧНОСТЬ. Свойство физической системы, состоящее в том, что средние по времени значения характеризующих её физических величин равны их средним статистическим значениям.

ЭШЕЛЛЕ . Отражательная дифракционная решётка, концентрирующая энергию дифрагированного излучения в высоких порядках спектра.

ЯРКОСТЬ . Характеристика источника света для за-, данного направления, равная отношению силы света к площади проекции светящейся поверхности на плоскость, перпендикулярную к этому направлению.