Конкурс «Имена, имена, имена»

11 класс

Цели:

1) систематизировать знания учащихся об учёных-физиках различных эпох;

2) создать условия для формирования умений учащихся работать в группе;

2) воспитывать интерес к личности учёных.

Комментарий: конкурс проводится в три этапа.

Материалы: портреты учёных.

Физики XVI – XVIII вв.

1. Художник, скульптор, анатом, инженер, оптик, механик. Ему принадлежат высказывания: «Истинные науки те, которые опыт заставил пройти сквозь ощущения и наложил молчание на язык спорщиков», «Не оборачивается тот, кто смотрит на звезду».
2. Священник, астроном, создатель гелиоцентрической картины мира, автор высказывания: «… цель всех благородных наук – отвлечение человека от пороков и направление его разума к лучшему…».
3. Автор диалогов «Пир на пепле», «О бесконечности Вселенной», автор строк:

«Кристалл небес мне не преграда боле,

Разрушивши его, подъемлюсь в бесконечность»

1. Астролог, математик, астроном, пытавшийся найти «числовую гармонию» планетных сфер, создатель телескопов, автор афоризма: «Природа тратит как можно меньше средств».
2. Английский государственный деятель и философ, считал основой любой науки опыт, полагал, что в науке надо работать как пчела: извлекать материал из внешнего мира и перерабатывать его рационально, автор высказывания: «Знание и могущество – одно и то же».
3. Итальянский учёный, сформировал принцип относительности движения и принцип постоянства ускорения свободного падения, установил закон инерции, законы движения тела по наклонной плоскости, закон постоянства периода колебаний маятника, создатель телескопов, первооткрыватель 4 спутников Юпитера. Ему принадлежит высказывание: « …я считаю Землю особенно благородной и достойной удивления за те многие и весьма различные изменения, превращения, возникновения и т. д., которые непрерывно на ней происходят»
4. Голландский инженер, математик, ввёл десятичные дроби, понял векторный характер сил, нашёл правило геометрического сложения векторов, изучал условия равновесия тяжёлой жидкости.
5. Математик, оптик, механик, физиолог, первым ввёл понятие переменной величины и функции, математически доказал закон преломления света, автор афоризмов: «Я мыслю, следовательно, я существую», «…Для отыскания истины необходимо раз в жизни, насколько это возможно, поставить всё под сомнение».
6. Итальянский учёный, решил задачу о движение тела, брошенного горизонтально, открыл существование атмосферного давления, изготавливал зеркала и линзы высокого качества.
7. Один из основателей Лондонского Королевского общества, химик, экспериментатор, открыл газовый закон, связывающий давление и объём, описал явление интерференции в тонких плёнках.
8. Магдебургский бургомистр, автор оригинальных опытов по доказательству существования атмосферного давления, автор высказывания: «… всё, что доказывается опытом или разумом, должно предпочесть всяким рассуждениям, какими бы вероятными и красивыми они не были…».
9. Французский учёный, проводил опыты по изучению атмосферного давления, открыл закон о всесторонней передачи давления в газах, закон сообщающихся сосудов.
10. Врач английской королевы, первым дал объяснение поведения магнитной стрелки в компасе, изучал электризацию тел, автор высказывания: «Знаю, как трудно придать старому новый вид, потускневшему – блеск, тёмному – ясность, надоевшему – прелесть, сомнительному – достоверность, но гораздо труднее закрепить и утвердить, вопреки общему мнению, авторитет за тем, что является новым и неслыханным»
11. Французский математик и физик, установил основной принцип геометрической оптики (свет распространяется между двумя точками по пути, для прохождения которого требуется минимальное время).
12. Голландский учёный, конструктор первых маятниковых часов со спусковым механизмом, разрабатывал волновую теорию света, усовершенствовал телескоп, открыл кольца Сатурна, автор высказывания: «Если всё в природе создано для людей, то для чего же существуют невидимые нам звёзды...?»
13. Ассистент Х. Гюйгенса, изобрёл паровой котёл, изучал звукопроводящие свойства воздуха.
14. Создатель классической механики, сформулировал закон всемирного тяготения, три основополагающих закона механики, открыл дисперсию света, разрабатывал корпускулярную теорию света, усовершенствовал телескоп, создал труд «Математические начала натуральной философии», автор высказываний: «Я не знаю, какого мнения будет свет о моих трудах, я же лично смотрю на себя, как на ребёнка, который играя на морском берегу, нашёл несколько камешков поглаже и несколько раковин попестрее, чем удавалось другим, в то время как неизмеримый океан истины расстилался перед моим взором неисследованным», «Гипотез не измышляю».
15. Научный противник Ньютона, исследовал обратную зависимость силы тяготения от расстояния между телами, открыл закон упругих деформаций, разрабатывал волновую теорию света, выдвинул гипотезу о поперечности световых волн, усовершенствовал микроскоп, открыл клеточное строение растений, ввёл термин «клетка».
16. Французский изобретатель спиртового термометра со шкалой от 0 до 80˚ С, указал на возможность получения искусственного шёлка.
17. Английский изобретатель парового двигателя, изобрёл конденсатор – основной элемент тепловой машины, ввёл единицу измерения мощности – 1 л.с., конструктор манометра, водомерного стекла, изобретатель копировальных чернил.
18. Французский физик, директор Ботанического сада, открыл существование двух электрических зарядов («стеклянное» и «смоляное»), изучал взаимодействие электрических зарядов, высказал гипотезу об электрической природе молнии.
19. Швейцарский учёный, работавший в Петербургской АН, основная работа по физике «Гидродинамика», придал магнитам подковообразную форму.
20. Русский учёный, механик, теплофизик, оптик, химик, поэт, языковед, составитель географических карт, художник, историк, основатель Московского университета, экспериментально доказал закон сохранения вещества, сформулировал закон сохранения материи и движения, создатель приборов различного назначения (термометр, анемометр, барометр и др.), выдвинул гипотезу о связи скорости молекул с температурой, усовершенствовал телескоп, открыл атмосферу на Венере, исследовал атмосферное электричество, автор афоризмов: «А математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит», «В безмерном углубя пространстве разум свой, из мысли ходим в мысль, из света в свет иной».
21. Профессор кафедры физики Петербургской АН, изучал гидродинамику, изобрёл первый электрический указатель, исследовал вместе с М.В. Ломоносовым атмосферное электричество, погиб во время опытов.
22. Американский физик, политический деятель, основатель первой в США публичной библиотеки, объяснил действие лейденской банки, построил первый плоский конденсатор, изобрёл молниеотвод, ввёл понятия «положительное» и «отрицательное» электричество, автор высказывания: «…если мы охотно пользуемся большими преимуществами от чужих изобретений, то мы должны быть рады случаю послужить другим своим изобретением, и мы должны это делать бескорыстно и великодушно».
23. Английский лорд, занимавшийся физикой и химией, установил раньше Кулона закон, описывающий силу взаимодействия электрических зарядов, ввёл понятие электроёмкости, получил численное значение гравитационной постоянной, получил в чистом виде водород, изучал состав воды.
24. Французский физик, военный инженер, сформулировал закон трения, открыл закон взаимодействия электрических зарядов, установил законы упругого кручения, построил крутильные весы.

*Ответы:1. Ленардо да Винчи (1452–1519)* *2. Николай Коперник (1473–1543) 3. Джордано Бруно (1548-1600) 4. Иоганн Кеплер (1571-1630) 5. Френсис Бэкон (1561-1626) 6. Галилео Галилей (1564-1642) 7. Симон Стевин (1548-1620) 8. Рене Декарт (1596-1650) 9. Эванжелиста Торричелли (1608-1647) 10. Роберт Бойль (1627-1691) 11. Отто фон Герике (1602-1686) 12. Блез Паскаль (1623-1662) 13. Вильям Гильберт (1540-1603) 14. Пьер Ферма (1601-1665) 15. Христиан Гюйгенс (1629-1695) 16. Дени Папен (Папин) (1647-1714) 17. Исаак Ньютон (1643(1642?)- 1727) 18. Роберт Гук (1635-1703) 19. Рене Реомюр (1683-1757) 20. Джон Уатт (1700-1766) 21. Шарль Дюфе (1698-1739) 22. Даниил Бернулли (1700-1782) 23. М.В. Ломоносов (1711-1765) 24. Г.В. Рихман (1711-1753) 25. Бенджамин Франклин (1706- 1790) 26. Генри Кавендиш (1731-1810) 27. Шарль Кулон (1736-1806).*

Литература:

1. Кудрявцев П.С.. Курс истории науки. Москва: Просвещение, 1982.
2. Мысли о науки. Кишинёв: Штиинца, 1973.
3. Слово о науке. Москва: Знание, 1978.
4. Храмов. Ю.А. Физики. Москва: Наука, 1983.
5. Энциклопедия для детей. Физика. Москва: Аванта +, 2000.

**Физики XIX века**

1. Английский учёный, создатель волновой оптики, исследователь интерференции света, объяснил явление аккомодации глаза, ввёл характеристику упругости тел, занимался акустикой, теплофизикой, механикой, математикой, геофизикой, филологией, зоологией, медициной, выступал в цирке, играл на многих музыкальных инструментах.
2. Французский физик, ввёл представление о когерентных элементарных волнах и их интерференции, разработал теорию дифракции света, доказал поперечность световых волн, изобрёл ряд интерференционных приборов.
3. Французский физик, разработал метод определения скорости света при помощи вращающегося зубчатого колеса и первый измерил скорость света в земных условиях, измерил скорость света в воде, предложил использовать эффект Доплера для определения лучевой скорости движения небесных светил.
4. Французский физик, разработал метод определения скорости света при помощи вращающегося зеркала, измерил скорость света в воздухе и в воде, при помощи маятника доказал вращение Земли вокруг своей оси, обнаружил нагревание сплошных металлических тел индукционными токами, первым установил связь между линиями излучения и линиями поглощения.
5. Немецкий физик, исследовал дисперсию, изобрёл метод точного определения формы линз, изобрёл машину для шлифовки линз, создатель разнообразных оптических приборов, изучил дифракцию в параллельных лучах, одним из первых начал использовать дифракционную решётку для исследования спектров.
6. Французский учёный и политический деятель, открыл хроматическую поляризацию света, обнаружил намагничивание железных опилок около проводника с током, установил связь между полярным сиянием и магнитными бурями.
7. Итальянский физик, изобретатель источника постоянного электрического тока, открыл взаимную электризацию разнородных металлов при их контакте, создал смоляной электрофор, чувствительный электроскоп, конденсатор, описал проект телеграфа, его именем названа единица измерения электрического напряжения.
8. Немецкий физик, экспериментально открыл основной закон электрической цепи, связывающий между собой силу тока, напряжение и сопротивление, ввёл понятие «электродвижущей силы», высказал идею о сложном составе звуков, его именем названа единица измерения электрического сопротивления.
9. Датский физик, обнаружил действие электрического тока на магнитную стрелку, создал первый термоэлемент, изучал сжимаемость и упругость жидкостей и газов.
10. Французский физик, сформулировал правило для определения направления действия магнитного поля тока на магнитную стрелку, обнаружил влияние магнитного поля Земли на движущиеся проводники с током, установил закон взаимодействия электрических токов, выдвинул гипотезу об электрических молекулярных токах, выдвинул идею об усилении магнитных свойств катушки с помощью стального сердечника, изобрёл коммутатор, электромагнитный телеграф, его именем названа единица измерения силы тока.
11. Английский физик, доказал, что электрический ток вызывает разложение кислот и солей, установил зависимость сопротивления проводника от его длины и поперечного сечения, сконструировал ряд термометров, высказал идею и кинетической природе теплоты.
12. Русский физик, электротехник, создатель электрической дуги, предложил использовать её для плавки металлов, исследовал явление электролиза, электрический ток в вакууме, разработал оригинальные конструкции электростатических машин.
13. Русский физик, электротехник, изобрёл электродвигатель с вращающимся рабочим валом, изобрёл гальванопластику, способствовал её внедрению в печатное и монетное дело, для изготовления скульптур, один из первых построил кабельные телеграфные линии, создал ряд электроприборов – вольтметр, гальванометр, реостат другие.
14. Английский физик, создал лабораторную модель электродвигателя, открыл явление электромагнитной индукции, законы электролиза, первым ввёл понятия: поле, катод, анод, ионы, электролиз, электролиты, электроды, диэлектрическая проницаемость, открыл диамагнетизм и парамагнетизм, доказал закон сохранения заряда, высказал мысль о единстве сил природы и их взаимном превращении.
15. Русский физик, установил правило определения направления электродвижущей силы индукции, закон теплового действия электрического тока, изучал зависимость сопротивления металлов от температуры, принимал участие в кругосветном путешествии.
16. Немецкий физик, построил вместе с К. Гауссом первый в Германии телеграф, установил закон взаимодействия движущихся зарядов, установил связь силы тока с плотностью электрических зарядов и скоростью их упорядоченного движения, автор теории магнитных диполей, в 1871 году построил первую электронную модель атома, выдвинул идею записи звука, его именем названа единица измерения магнитного потока.
17. Немецкий учёный, точно сформулировал принцип эквивалентности теплоты и работы, разработал идеальный термодинамический цикл паровой машины, исследовал свойства водяного пара, указал пути повышения КПД тепловой машины, сформулировал второе начало термодинамики, ввёл понятие энтропии.
18. Французский физик, инженер, ввёл понятие кругового и обратимого цикла тепловых машин, сформулировал принцип работы газовых тепловых машин.
19. Французский физик, инженер, десять лет работал в Петербурге, придал математическую форму идеям Карно, ввёл в термодинамику графический метод, вывел уравнение состояния идеального газа.
20. Немецкий врач, один из первых открыл закон сохранения и превращения энергии, использовав наблюдения за тепловыми и механическими явлениями во время плавания на о. Ява.
21. Английский физик, установил зависимость количества теплоты, выделяемого в проводнике при прохождении через электрического тока, от силы тока и сопротивления проводника, дал опытное доказательство закона сохранения энергии, исследовал тепловые явления при сжатии и расширении газа, построил термодинамическую температурную шкалу, теоретически определил теплоёмкость некоторых газов, вычислил скорость движения молекул газа, его именем названа единица измерения энергии.
22. Немецкий учёный, сформулировал и математически обосновал закон сохранения энергии, создал колебательный контур, выдвинул идею атомарного строения электричества, разработал теорию слуха, зрения, впервые измерил скорость распространения нервного импульса, заложил основы теории вихревого движения жидкости, занимался физикой морских волн.
23. Немецкий физик, открыл закономерности в протекании электрического тока в разветвлённых электрических цепях, совместно с Р. Бунзеном разработал метод спектрального анализа и открыл новые элементы – цезий и рубидий, установил один из законов теплового излучения, предложил концепцию чёрного тела, развил теорию дифракции, исследовал упругость твёрдых тел, колебания пластин и дисков, движение тел в жидкой среде.
24. Английский физик, исследовал процесс прохождения электрического тока через разрежённые газы, катодные и рентгеновские лучи, открыл экспериментально электрон, разработал теорию движения электрона в магнитных и электрических полях, изучал особенности электрического разряда в газах, предложил модель строения атома (электроны вкраплены в положительно заряженную сферу), разработал принцип масс-спектрографа, получил первые экспериментальные данные об изотопах, создатель школы физиков.
25. Американский изобретатель, с 12 лет работал разносчиком газет, затем телеграфистом, в 1868 г. занялся изобретательством, усовершенствовал телефон Белла, лампу накаливания, изобрёл фонограф, электросчётчик, мегафон, запустил первую тепловую электростанцию, изобрёл железнодорожный тормоз, щелочные железно-никелевые аккумуляторы, аппарат для записи телефонных разговоров, усовершенствовал кинематографическую камеру, первый наблюдал термоэлектронную эмиссию, запатентовал более 1000 изобретений.
26. Сербский учёный, конструктор многофазных генераторов, электродвигателей, трансформаторов, открыл явление вращающегося магнитного поля, изобрёл высокочастотный трансформатор, электромеханические генераторы высокой частоты, исследовал возможность беспроволочной передачи сигналов и энергии на значительные расстояния, сконструировал ряд радиоуправляемых самоходных механизмов, изучал физиологическое действие токов высокой частоты, изобрёл электрический счётчик, частотомер, его именем названа единица измерения вектора магнитной индукции.
27. Немецкий физик, разработал теорию открытого вибратора, доказал существование электромагнитных волн, наблюдал их отражение, преломление, интерференцию, поляризацию, определил скорость распространения электромагнитных волн, наблюдал внешний фотоэффект, исследовал катодные лучи, его именем названа единица измерения частоты.
28. Английский физик, под его руководством была создана Кавендишская лаборатория, установил статистический закон, описывающий распределение молекул газа по скоростям, показал статистическую природу второго начала термодинамики, создал теорию электромагнитного поля, которую он сформулировал в виде уравнений, выдвинул гипотезу об электромагнитной природе света, теоретически вычислил давление света, сформулировал теорему в теории упругости, развил теорию цветного зрения, исследовал устойчивость колец Сатурна, показав, что кольца представляют собой рой метеоритов, опубликовал впервые рукописи работ Г. Кавендиша.
29. Английский физик и химик, исследовал свойства водяного пара, первый указал на различие паров насыщенных и перегретых, открыл закон парциальных давлений газов, один из газовых законов, ввёл понятие атомного веса, первым описал дефект зрения, получившего название дальтонизм.
30. Французский физик и химик, исследовал свойства газов, открыл один из газовых законов, вычислил коэффициент расширения газов, осуществлял пролёты на воздушном шаре, во время которых изучал температуру и влажность воздуха, установил закон объёмных отношений газов, разработал способ определения плотности пара, получил ряд химических соединений, изобрёл ряд приборов (гидрометр, спиртометр, барометр, термометры, насосы), его именем назван один из газовых законов.
31. Русский химик, физик, открыл периодический закон элементов, предсказал существование критической температуры, нашёл общее уравнение состояния идеального газа, разрабатывал метеорологические приборы.
32. Русский физик, исследовал магнитные свойства мягкого железа, открыл законы фотоэффекта, изучал несамостоятельный газовый разряд, создатель русской школы физиков.
33. Русский учёный, автор оригинальных опытов по исследованию электромагнитных волн, измерил давление света на твёрдые тела и газы, создатель первой физической школы в России.
34. Немецкий физик-экспериментатор, открыл и изучил свойства Х-лучей, предложил трубку для их получения, ему первому среди физиков присудили Нобелевскую премию.
35. Нидерландский физик-теоретик, создал классическую электронную теорию, дал выражение для силы, действующей на заряженную частицу в магнитном поле (сила названа его именем), предсказал расщепление спектральных линий в магнитном поле.
36. Французский потомственный физик, открыл явление радиоактивности, обнаружил физиологическое действие радиоактивности, занимался магнитооптикой, фосфоресценцией, инфракрасными лучами.
37. Французские физики, муж и жена, исследователи радиоактивности, открыли радий, полоний, торий, выдвинули гипотезу радиоактивного распада, ввели понятие о периоде полураспада, лауреаты Нобелевской премии.
38. Русский физик, электротехник, изобретатель радио, обнаружил явление отражения радиоволн от препятствий, провёл опыты по радиотелеграфии на значительные расстояния.

*Ответы: 1. Томас Юнг (1773-1829) 2. Огюстен Жан Френель (1788-1827) 3. Арман Физо (1819-1896) 4. Жан Фуко (1819-1868) 5. Йозеф Фраунгофер (1787-1826) 6. Доминик Франсуа Араго (1786-1853) 7. Александро Вольта (1745-1827) 8. Георг Симон Ом (1787-1854) 9. Ханс Кристиан Эрстед (1777-1851), 10. Андре Мари Ампер (1775-1836) 11. Гемфри Дэви (1778-1829) 12. Петров Василий Владимирович (1761-1834) 13. Якоби Борис Семёнович (1801-1874) 14. Майкл Фарадей (1791-1867) 15. Эмилий Христианович Ленц (1804-1865) 16. Вильгельм Вебер (1804-1891) 17. Рудольф Клаузис (1822-1888), 18. Никола Леонард Сади Карно (1796-1832) 19. Бенуа Поль Эмиль Клапейрон (1799-1864), 20. Юлиус Роберт Майер 21. Джеймс Джоуль (1818-1889) 22. Герман Гельмгольц (1821-1894) 23. Густав Роберт Кирхгоф (1824-1887) 24. Джозеф Джон Томсон (1856-1940) 25. Томас Эдисон (1847-1931) 26. Никола Тесла (1856-1943) 27. Генрих Герц (1857-1894) 28. Джеймс Клерк Максвелл (1831-1879), 29. Джон Дальтон (1766-1844) 30. Жозеф Гей-Люссак (1778-1850) 31. Дмитрий Иванович Менделеев (1834-1907) 32. Столетов Александр Григорьевич (1839-1896) 33. Пётр Николаевич Лебедев (1866-1912), 34. Вильгельм Конрад Рентген (1845-1923) 35. Хендрик Антон Лоренц (1853-1928), 36. Антуан Анри Беккерель (1852-1908) 37. Пьер Кюри (1859-1906), Мария Склодовская-Кюри (1867-1934) 38. Александр Степанович Попов (1859-1906).*

Литература:

1. Храмов Ю.А. Физики. Москва: Наука. 1983.
2. Энциклопедия для детей. Физика. Москва: Аванта +, 2000.

Физики первой половины XX века

1. Немецкий учёный, выдвинувший гипотезу об излучении энергии квантами, ввёл термин «теория относительности», лауреат Нобелевской премии.
2. Немецкий учёный, создатель специальной и общей теории относительности, открыл закон взаимодействия массы и энергии, разработал квантовую теорию теплоёмкости твёрдых тел, предсказал явление индуцированного излучения, пытался построить единую теорию поля, развил теорию броуновского движения, явление фотоэффекта, лауреат Нобелевской премии.
3. Английский учёный, создатель планетарной модели атома, исследователь явления радиоактивности, предсказал существование нейтрона и дейтрона, создал большую школу физиков, лауреат Нобелевской премии.
4. Датский учёный, сформулировавший постулаты, определяющие условия существования атома, создал теорию водородоподобного атома, сформулировал принцип дополнительности, лауреат Нобелевской премии.
5. Немецкий учёный, создатель прибора для подсчета заряженных частиц, проводил опыты по рассеиванию альфа-частиц в тонких металлических пластинках.
6. Немецкий учёный, сформулировавший принцип неопределённости, ограничивающий применение к микрообъектам классических понятий и представлений, разработал первую квантомеханическую теорию ферромагнетизма, построил теорию ядерных сил, пришёл к идее о протонно-нейтронном строении ядра.
7. Немецкий учёный, открывший закон распределения энергии в спектре чёрного тела, распространил понятия температуры и энтропии на тепловое излучение, измерил длину волны рентгеновского излучения.
8. Американский учёный, определивший заряд электрона, исследователь космических лучей, лауреат Нобелевской премии.
9. Французский учёный, распространивший идею о двойственной природе света на вещество, открыл волновую природу электрона, лауреат Нобелевской премии.
10. Австрийский учёный, разработавший теорию движения микрочастиц – волновую механику, лауреат Нобелевской премии.
11. Английский физик, сформулировавший правило смещения при радиоактивном распаде, ввёл понятие об изотопах, лауреат Нобелевской премии.
12. Советский учёный, разработавший технологию получения жидкого гелия, создавший установку промышленного получения кислорода из воздуха, лауреат Нобелевской премии.
13. Советский учёный, установивший законы, управляющие энергетикой процесса люминесценции, историк науки, перевёл на русский язык «Оптику» Ньютона, основал серию «Классики науки».
14. Советские учёные, создатели первого квантового генератора, лауреаты Нобелевской премии.
15. Американский физик, создатель первых лазеров и мазеров, лауреат Нобелевской премии.
16. Американские физики, создатели транзистора, лауреаты Нобелевской премии.
17. Советский учёный, выдвинувший гипотезу расширения Вселенной.
18. Немецкий учёный, предложивший гипотезу ядерного спина, сформулировал один из важнейших принципов современной теоретической физики, носящий его имя, лауреат Нобелевской премии.
19. Советский учёный, развивший идею о дырочной проводимости в полупроводниках, сформулировал основные понятия квантовой теории электропроводности, развил теорию движения атомов и ионов в кристаллах.
20. Советский учёный, разработавший квантовую теорию рассеяния света в кристаллах, вывел формула рассеивания света на электроне, занимался исследованием термоядерного синтеза.
21. Английский учёный, открывший нейтрон, исследовал искусственные превращения элементов под действием альфа-частиц, открыл явление ядерного фотоэффекта, лауреат Нобелевской премии.
22. Советский учёный, выдвинувший гипотезу о нейтронно-протонном строении ядер, разрабатывал единую теорию, учитывающую кварки и субкварки.
23. Итальянский учёный, разработавший теорию бета-распада, положившую начало теории слабых взаимодействий, обнаружил явление замедления нейтронов, создатель первого ядерного реактора, лауреат Нобелевской премии.
24. Французский учёный, открывший цепную реакцию деления ядер урана, исследовал свойства нейтронов и различные типы ядерных реакций, работал над созданием ядерного реактора на тяжёлой воде, участник Движения сопротивления.
25. Советские учёные, открывшие свечение жидкости под действием заряженных частиц.
26. Японский учёный, постулировавший существование мезона, развил основные принципы мезонной теории, выдвинул идею промежуточного бозона, лауреат Нобелевской премии.
27. Немецкие учёные, открывшие явление деления ядра урана.
28. Советский учёный, заложил основы учения о сегнетоэлектричестве, принимал участие в создании первого советского циклотрона, под его руководством создавались первые в СССР атомные бомбы, вводилась первая в мире атомная электростанция.
29. Советский учёный, создал теорию сверхтекучести гелия, развил теорию квантовых жидкостей, объяснил природу диамагнетизма металлов, лауреат Нобелевской премии.
30. Советский учёный, создавший современную электронную теорию металлов, построил термодинамику слоистых и нитеподобных структур, построил теорию квантовых переходов при низких температурах, создатель школы по физике твёрдого тела.

*Ответы: 1*. *Макс Планк 2. Альберт Эйнштейн 3. Эрнест Резерфорд 4. Нильс Бор 5. Ханс Гейгер 6. Вернер Гейзенберг 7. Вильгельм Вин 8. Роберт Милликен 9. Луи де Бройль 10. Эрвин Шрёдингер 11. Фредерик Содди 12. Пётр Леонидович Капица 13. Сергей Иванович Вавилов 14. Николай Геннадьевич Басов, Александр Михайлович Прохоров 15. Чарльз Таунс 16. Джон Бардин, Уолтер Браттейн 17. Александр Александрович Фридман 18. Вольфганг Паули 19. Яков Ильич Френкель 20. Игорь Евгеньевич Тамм 21. Джеймс Чэдвик 22. Дмитрий Дмитриевич Иваненко 23. Энрико Ферми 24. Фредерик Жолио-Кюри 25. Павел Алексеевич Черенков, Сергей Иванович Вавилов 26. Хидэки Юкава 27. Отто Ган, Фриц Штрассман 28. Игорь Васильевич Курчатов 29. Лев Давыдович Ландау 30. Илья Михайлович Лифшиц.*

Литература:

1. Кудрявцев П.С. Курс истории физики. Москва: Просвещение, 1982.
2. Храмов Ю.А.. Физики. Москва: Наука, 1983.