**Красный сектор – Исаак Ньютон.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***В каком году родился Исаак Ньютон?*** | 4 января 1643 года, |
| 1. ***Назовите место рождения И. Ньютона.*** | Вулсторп, близ Грантема, графство Линкольншир, Англия |
| 1. ***Хорошо или плохо учился в школе великий ученый?*** | Трудным было для Ньютона начало школьной жизни. Учился он плохо, был слабым мальчиком, и однажды одноклассники избили его до потери сознания. Переносить такое унизительное положение было для самолюбивого Ньютона невыносимо, и оставалось одно: выделиться успехами в учебе. Упорной работой он добился того, что занял первое место в классе. |
| 1. ***Какой знаменитый закон открыл Ньютон, наблюдая за падением яблок в саду?*** | Закон Всемирного тяготения  Ещё три закона механики |
| 1. ***Как называлось общество, в члены которого был принят Ньютон, не смотря на бедность?*** | Лондонское королевское общество. |

**Оранжевый сектор – Георг Ом**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***Где и в каком году родился Георг Ом?*** | 16 марта 1787, Эрланген, Германия |
| 1. ***Уделял ли отец Георга много внимания образованию сыновей?*** | Иоганн уделял воспитанию оставшихся на его руках детей огромное внимание. Чтобы обеспечить семью, он ежедневно с утра до вечера занимался выполнением кузнечных и слесарных заказов, а каждую свободную минуту он посвящал детям. О том бесконечно многом, чем они обязаны отцу, впоследствии говорили оба сына слесаря Иоганна, ставшие профессорами: Георг — физиком, а Мартин — математиком. |
| 1. ***Чем увлекался Г.Ом, будучи студентом Эрлангенского университета?*** | При той подготовке, которая у него была, учиться в университете Георгу было легко. Может быть, и по этой причине он с азартом окунулся в спорт (стал, в частности, лучшим бильярдистом и конькобежцем в университете), увлекся танцами. |
| 1. ***К какой области физики Ом проявлял особый интерес, какой закон открыл?*** | Ом заинтересовался электрическими явлениями, открыл закон зависимости силы тока от напряжения и сопротивления. |
| 1. ***Какое почетное звание получил Ом в 1842 году?*** | Иностранный почетный член Лондонского Королевского общества |

**Желтый сектор – Джеймс Джоуль**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***Когда и где родился Дж. Джоуль?*** | Дж. Джоуль родился 24.12.1818 г. вблизи Манчестера в Англии в семье богатого владельца пивоваренного завода. |
| 1. ***К кому обратился за помощью Джоуль, когда у него появились материальные трудности?*** | Джоуль начал испытывать материальные затруднения и для продолжения исследований обратился за финансовой помощью к королеве Виктории. |
| 1. ***В какой области Джоуль проявил себя больше всего?*** | Джоуль все свободное время посвятил разнообразным экспериментам по превращению различных форм энергии – механической, электрической,  химической, – в тепловую энергию. |
| 1. ***Какие два знаменательных события произошли с Джоулем в 1850 году?*** | В 1850 г. Джоуль был избран членом Лондонского королевского общества. Он стал одним из авторитетнейших ученых своего времени, обладателем многих титулов и наград.  Королева возвела его в рыцарское достоинство. |
| 1. ***Какой фундаментальный закон сформулировал он в 1847 году?*** | Закон сохранения энергии |

**Зеленый сектор – М.В. Ломоносов**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***Где и когда родился Михайло Ломоносов?*** | Родился 8(19) ноября в д. Денисовка (ныне с. Ломоносово) в семье рыбака. |
| 1. ***В каком возрасте он отправился учиться в Москву?*** | В возрасте 18 лет |
| 1. ***Какие области наук были охвачены Ломоносовым?*** | Физика, химия, математика, астрономия, изобразительное искусство, литература, минералогия, металлургия, история |
| 1. ***Какое учебное заведение носит имя Ломоносова в нашей стране?*** | Московский Государственный университет (1755). |
| 1. ***Назовите несколько открытий и достижений М.В. Ломоносова.*** | Развивал атомно-молекулярные представления о строении вещества.  Утверждал, что теплота обусловлена движением корпускул.  Сформулировал принцип сохранения материи и движения.  Заложил основы физической химии. Исследовал атмосферное электричество и силу тяжести.  Выдвинул учение о цвете.  Создал ряд оптических приборов.  Открыл атмосферу на Венере.  Описал строение Земли, объяснил происхождение многих полезных ископаемых и минералов. Опубликовал руководство по металлургии.  Подчеркивал важность исследования Северного морского пути, освоения Сибири. Автор трудов по русской истории.  Создатель русской оды философского и высокого гражданского звучания. Автор поэм, поэтических посланий, трагедий, сатир, фундаментальных филологических трудов и научной грамматики русского языка.  Возродил искусство мозаики и производство смальты, создал с учениками мозаичные картины. Прожил 54 года! Из них активно работал 34! |

**Голубой сектор – Андре Ампер**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***Когда и где родился Андре Ампер?*** | АМПЕР Андре Мари родился 22 января 1775 г., в г. Лионе |
| 1. ***Какие потрясения в семье выбили ученого из колеи на два года?*** | Жан Жак Ампер (отец Андре) был казнен (гильотинирован) 24 ноября 1793 г. еще один удар — от туберкулеза умерла Антуанетта, старшая из сестер |
| 1. ***После какого знаменательного события произошел взлет карьеры А. Ампера?*** | Ампер был избран в число членов Парижской Академии наук по секции геометрии 28 ноября 1814 года. |
| 1. ***Что исследовал в своей лаборатории Ампер и что его прославило?*** | После сообщений об открытии Эрстеда Ампер занимался исследованием взаимодействия проводников с током и теорией электромагнетизма вообще. |
| 1. ***Единица измерения какой физической величины названа в честь Андре Ампера?*** | Сила тока – это понятие он ввел в физике. |

**Синий сектор – Архимед**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***В какое время и где жил и трудился Архимед?*** | около 287 до н.э. - 212 до н.э., Сиракузы, Сицилия |
| 1. ***Как звали царя-тирана, при котором жил Архимед?*** | Гиерон II |
| 1. ***Кто был учителем Аристотеля?*** | Его отец, астроном и математик Фидий, родственник царя Гиерона II |
| 1. ***Какие изобретения в области физики принадлежат Архимеду?*** | архимедов винт, определение состава сплавов взвешиванием в воде, системы для поднятия больших тяжестей, военные метательные машины  Разработал предвосхитившие интегральное исчисление методы нахождения площадей, поверхностей и объемов различных фигур и тел, применил математику при постройке его изобретений. |
| 1. ***При каких обстоятельствах умер ученый?*** | Во время Второй Пунической войны (218-201), когда Сиракузы были осаждены войском римского полководца Марцелла, Архимед участвовал в обороне города, строил метательные орудия. Военные изобретения ученого в течение двух лет помогали сдерживать осаду Сиракуз римлянами. Архимеду приписывается сожжение римского флота направленными через систему вогнутых зеркал солнечным лучами. Гений Архимеда вызывал восхищение даже у римлян. Марцелл приказал сохранить ученому жизнь, но при взятии Сиракуз Архимед был убит необразованным и обозленным римлянином. |

**Фиолетовый сектор – Алессандро Вольта**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***Назовите дату и место рождения А. Вольта.*** | ВОЛЬТА Алессандро родился 18 февраля 1745, г. Комо, Италия |
| 1. ***Кто воспитывал маленького Алессандро после смерти отца?*** | Его дядя |
| 1. ***Какое изобретение Б. Франклина было установлено А. Вольта, поразившее жителей города Комо?*** | Первый в городе громоотвод, колокольчики которого звенели в грозовую погоду. |
| 1. ***Что является важнейшим изобретением Вольта?*** | Химический источник тока – вольтов столб |
| 1. ***Назовите физическую величину, единица измерения которой названа в честь А.Вольта*** | Электрическое напряжение |