

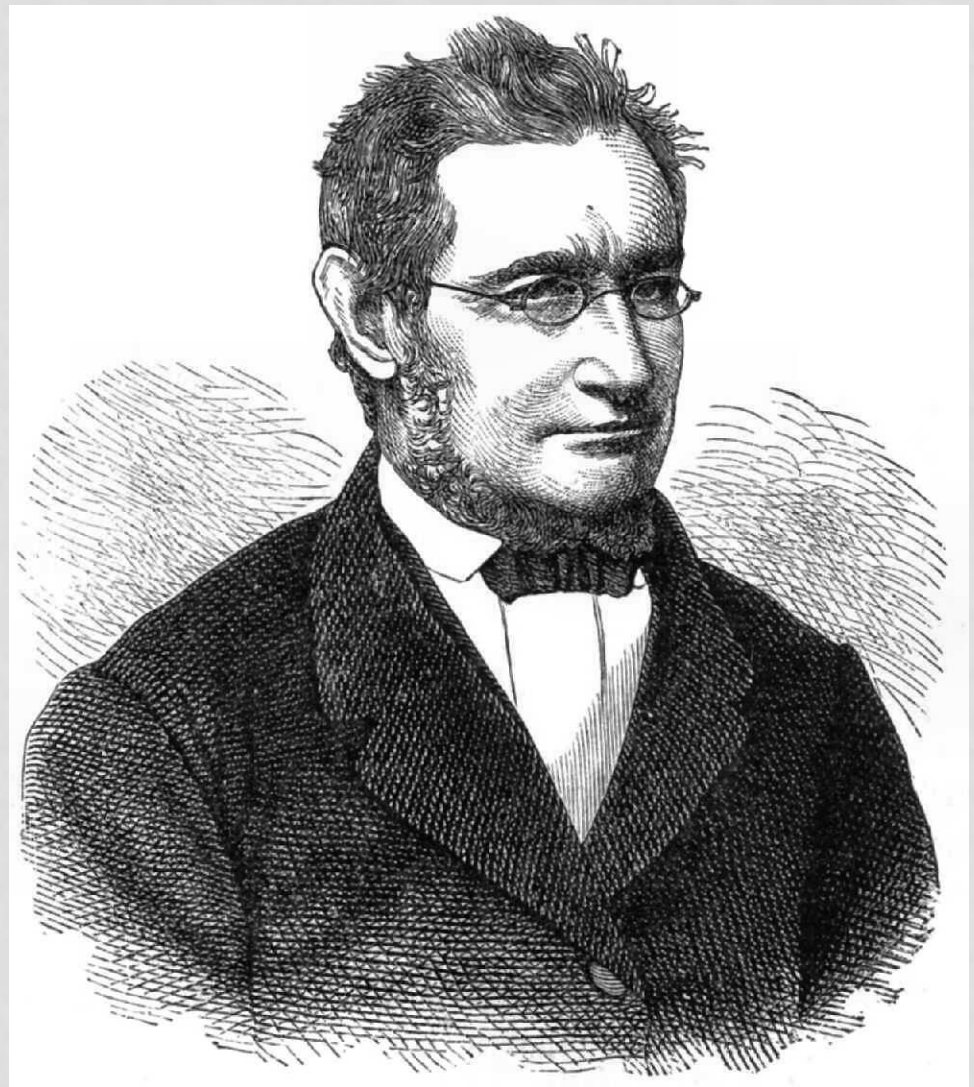
МАЙЕР (VON MAYER),  
ЮЛИУС РОБЕРТ

25 НОЯБРЯ 1814 Г. – 20 МАРТА 1878 Г.



## ЮЛИУС РОБЕРТ МАЙЕР -

немецкий врач.  
Одним из первых  
открыл  
фундаментальный  
закон природы —  
закон сохранения и  
превращения энергии.

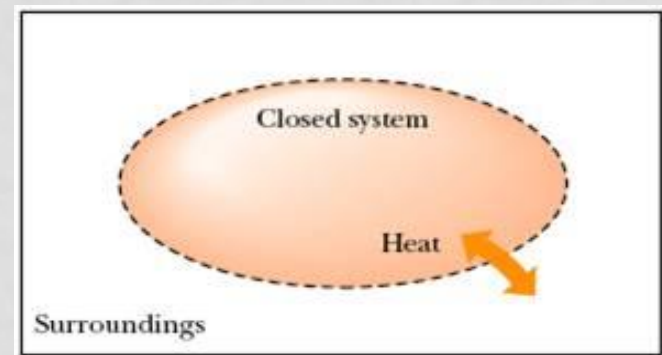


# ОТКРЫТИЕ ЗАКОНА ТЕРМОДИНАМИКИ

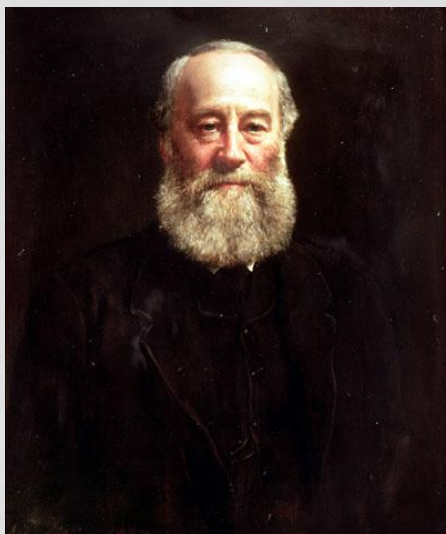
- Юлиус Роберт фон Майер родился в Хейльбронне в семье аптекаря. Получив медицинское образование, он несколько месяцев работал в клиниках Парижа, после чего отправился в качестве корабельного врача на о. Ява. В течение годичного плавания (1840–1841 гг.) врач Майер пришел к своему великому открытию.
- По его словам, на этот вывод его натолкнули наблюдения над изменением цвета крови у людей в тропиках. Производя многочисленные кровопускания на рейде в Батавии, Майер заметил, что «кровь, выпускаемая из ручной вены, отличалась такой необыкновенной краснотой, что, судя по цвету, я мог бы думать, что я попал на артерию». Он сделал отсюда вывод, что «температурная разница между собственным теплом организма и теплом окружающей среды должна находиться в количественном соотношении с разницей в цвете обоих видов крови, т.е. артериальной и венозной... Эта разница в цвете является выражением размера потребления кислорода или силы процесса сгорания, происходящего в организме».

# ПЕРВЫЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ

- . Результаты своих исследований он изложил в работах «О количественном и качественном определении сил» (1841, опубликована в 1881) и «Замечания относительно сил неживой природы» (1841, опубликована в 1842). В этих работах Майер впервые сформулировал закон сохранения энергии, подробнее — в работе «Органическое движение в его связи с обменом веществ» (1845), а также теоретически вычислил механический эквивалент теплоты.



# ДЖ. ДЖОУЛЬ И Г. ГЕЛЬМГОЛЬЦ



- Однако выдающееся открытие Майера не имело признания, его работа (1845), которую он издал на собственные средства отдельной брошюрой, длительное время оставалась почти неизвестной. Первооткрывателем закона стали называть Дж. Джоуля, а затем и Г. Гельмгольца.

# МАЙЕР

- Попытки Майера защитить свой приоритет в открытии закона сохранения и превращения энергии повлекли за собой нападки на него и травлю со стороны местных ученых. Это отрицательно отразилось на его психическом состоянии и привело к тяжелому нервному расстройству, сделало невозможной активную научную деятельность. Лишь в 50-х — 60-х годах приоритет Майера в открытии закона сохранения энергии был признан. Майер также первый высказал мысль, что излучение Солнца приводит к уменьшению его массы



Robert Julius Mayer 1814-1878

# СМЕРТЬ ЮЛИУСА МАЙЕРА

- В 1850 г. он пытался покончить жизнь самоубийством, выбросившись из окна, и остался на всю жизнь хромым. Его травили в газетах, обвиняли скромного и честного учёного в мании величия, подвергли принудительному «лечению» в психиатрической больнице.
- Майер умер 20 марта 1878 г. Незадолго до смерти, в 1874 г. вышло собрание его трудов по закону сохранения и превращения энергии под заглавием «Механика тепла». В 1876 г. вышли его последние сочинения «О торричеллиевой пустоте» и «Об освобождении сил».

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

ПОДГОТОВИЛА: ДЕНИСЮК ДАРЬЯ 10 «Б»