



Великие Физики

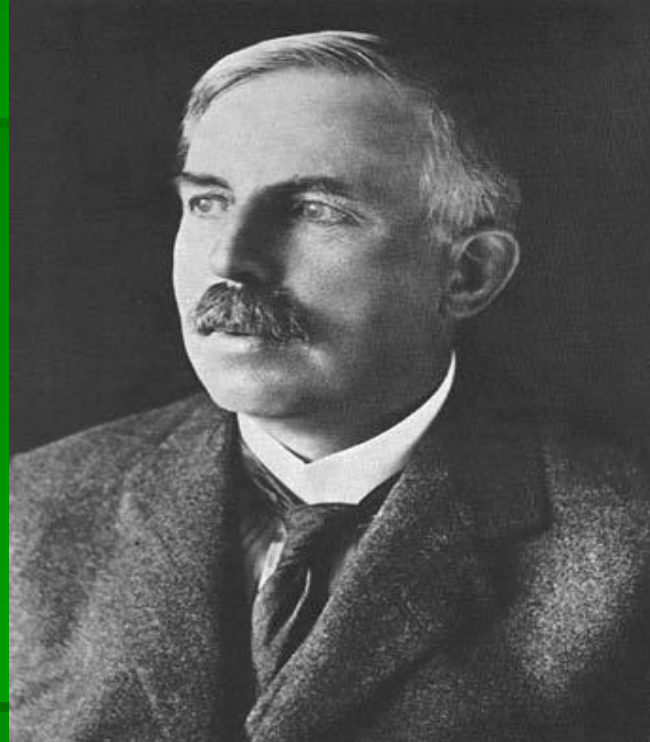
Джеймс Чедвик

Джеймс Чедвик



Подготовила Горбенко В.
7 кл. Кураховская гимназия «Престиж»

Биография

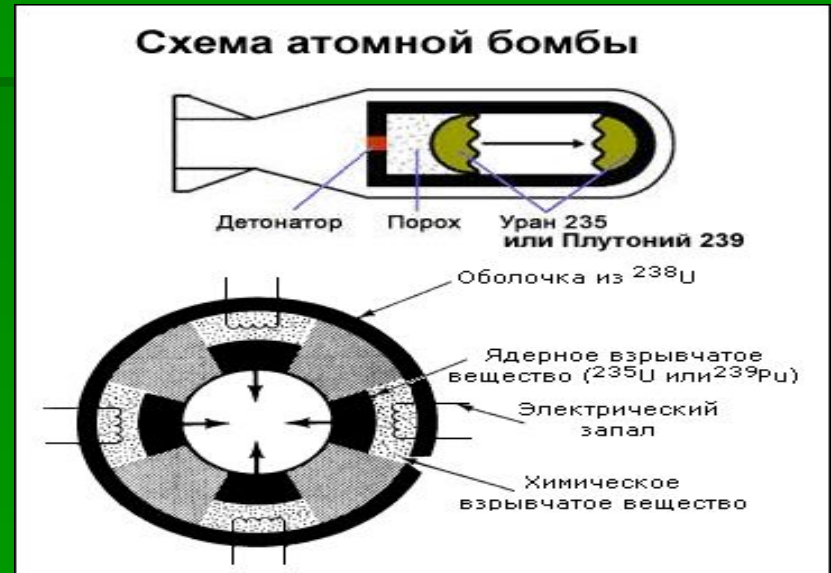


- Джеймс Чедвик - английский физик, член Лондонского королевского общества (1927 г.). Ученик Эрнеста Резерфорда. Родился в Манчестере, окончил Манчестерский и Кембриджский университеты, стажировался в Высшей технической школе у Г. Гейгера. С 1923 г. работал в Кавендишской лаборатории, в 1923-35 гг. преподавал в Кембриджском университете и был заместителем директора Кавендишской лаборатории.

Биография

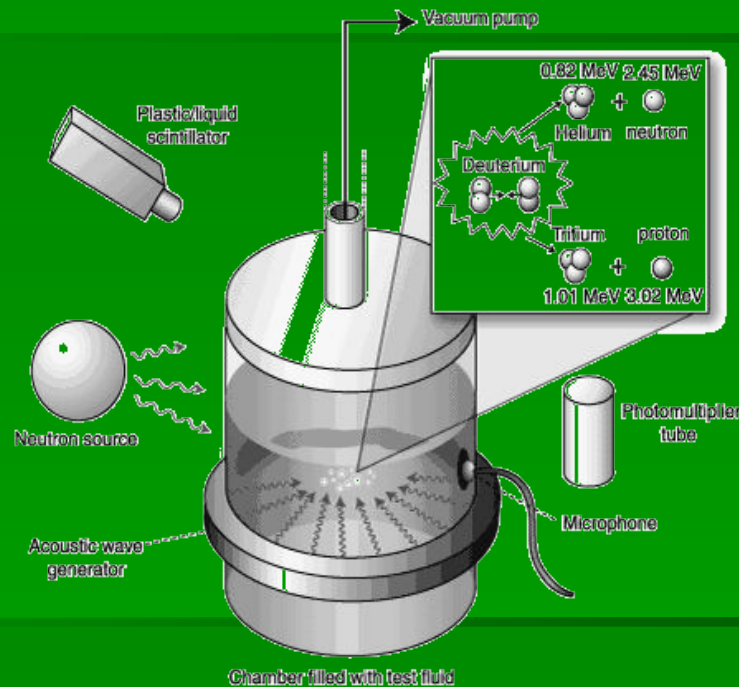


Биография



- В 1935-48 гг. Чедвик - профессор Ливерпульского университета, с 1948 г. - директор колледжа Гонвилл и Киз Кембриджского университета. В 1943-1945 гг. Джеймс Чедвик возглавлял группу английских ученых, работавших в Лос-Аламосской лаборатории над созданием атомной бомбы.

Работы Дж. Чедвика



Работы Чедвика были посвящены проблемам ядерной физики. В 1914 г. в одной из ранних работ он показал непрерывность спектра бета-излучения. В 1920 г., исследуя рассеяние альфа-частиц на ядрах платины, серебра и меди, измерил заряды этих ядер и подтвердил равенство их порядковому номеру элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева.

Периодическая система Д.И. Менделеева

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

| Периоды | Ряды | ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|------------------|-------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--|--|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | H | | | | | | | | | | | | | | | He | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | Li | Be | B | C | N | O | F | | | | | | | | | Ne | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | Na | Mg | Al | Si | P | S | Cl | | | | | | | | | Ar | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | K | Ca | Sc | Ti | V | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5 | Rb | Sr | Y | Zr | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | | | | | | Kr | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6 | Cs | Ba | La | Hf | Ta | W | Re | Os | Ir | Pt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 7 | Fr | Ra | Ac | Rf | Db | Sg | Bh | Hn | Mt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высшие оксиды | | R ₂ O | RO | R ₂ O ₃ | RO ₂ | R ₂ O ₅ | RO ₃ | R ₂ O ₇ | RO ₄ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Летучие водородные соединения | | | | | RH ₄ | RH ₃ | H ₂ R | HR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЛАНТАНОИДЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>57 La</td><td>58 Ce</td><td>59 Pr</td><td>60 Nd</td><td>61 Pm</td><td>62 Sm</td><td>63 Eu</td><td>64 Gd</td><td>65 Tb</td><td>66 Dy</td><td>67 Ho</td><td>68 Er</td><td>69 Tm</td><td>70 Yb</td><td>71 Lu</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | 57 La | 58 Ce | 59 Pr | 60 Nd | 61 Pm | 62 Sm | 63 Eu | 64 Gd | 65 Tb | 66 Dy | 67 Ho | 68 Er | 69 Tm | 70 Yb | 71 Lu |
| 57 La | 58 Ce | 59 Pr | 60 Nd | 61 Pm | 62 Sm | 63 Eu | 64 Gd | 65 Tb | 66 Dy | 67 Ho | 68 Er | 69 Tm | 70 Yb | 71 Lu | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АКТИНОИДЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>89 Ac</td><td>90 Th</td><td>91 Pa</td><td>92 U</td><td>93 Np</td><td>94 Pu</td><td>95 Am</td><td>96 Cm</td><td>97 Bk</td><td>98 Cf</td><td>99 Es</td><td>100 Fm</td><td>101 Md</td><td>102 No</td><td>103 Lr</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | 89 Ac | 90 Th | 91 Pa | 92 U | 93 Np | 94 Pu | 95 Am | 96 Cm | 97 Bk | 98 Cf | 99 Es | 100 Fm | 101 Md | 102 No | 103 Lr |
| 89 Ac | 90 Th | 91 Pa | 92 U | 93 Np | 94 Pu | 95 Am | 96 Cm | 97 Bk | 98 Cf | 99 Es | 100 Fm | 101 Md | 102 No | 103 Lr | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Д.И. Менделеев
1834–1907

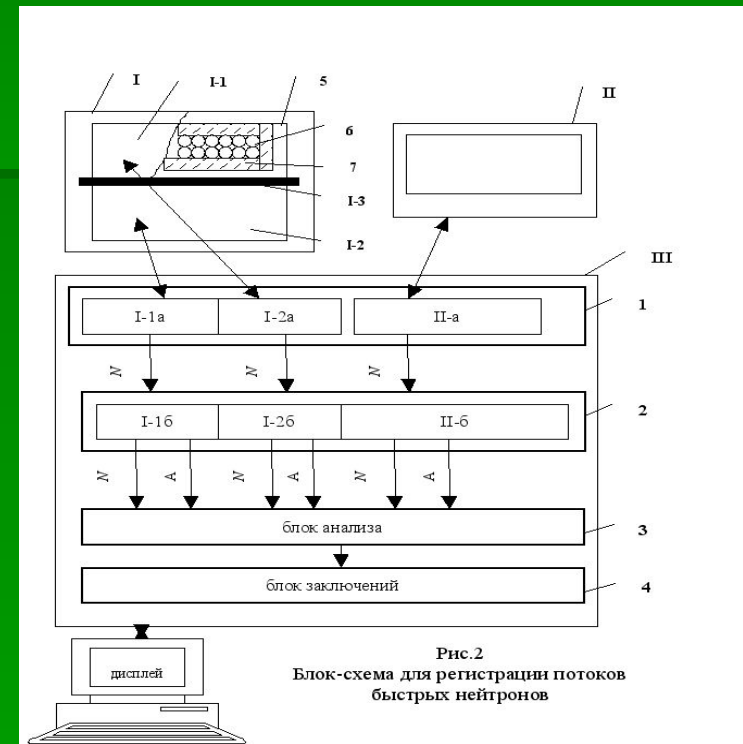
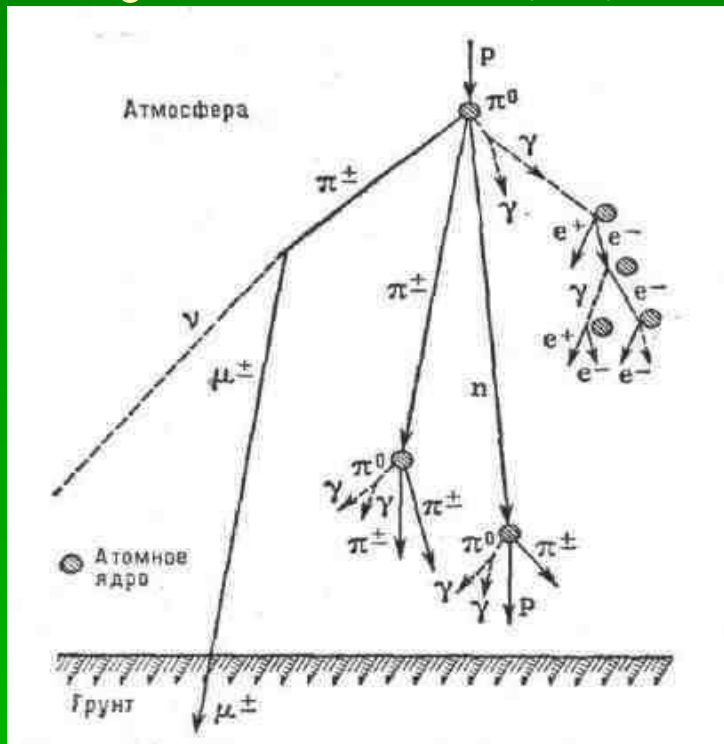
СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА: Rb
ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР: 37
НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА: РУБИДИЙ
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА: 85,468

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ:

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

poiskN1.RU

Исследования Дж. Чедвика

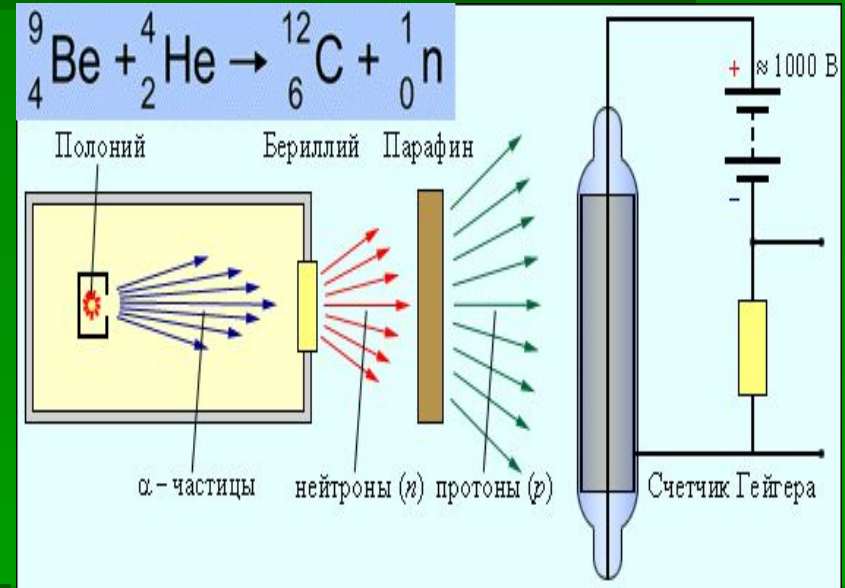
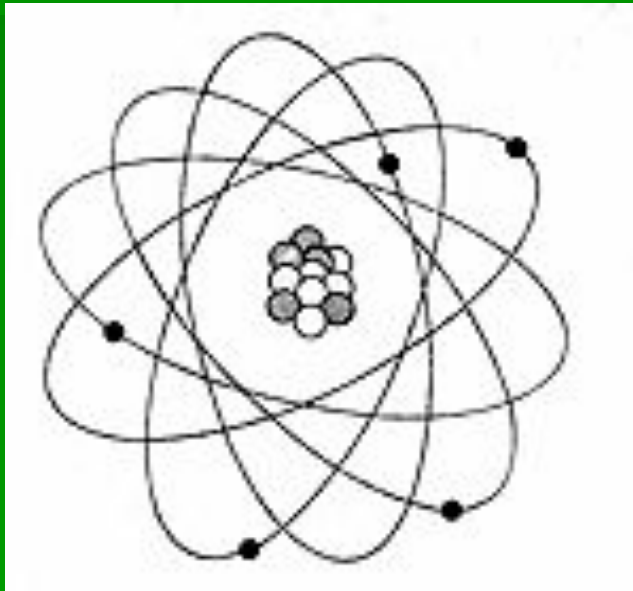


- Вместе с П. Блэккетом и Дж. Оккиалини Чедвик изучал образование электронно-позитронных пар из гамма-квантов. В 1932 г., исследуя излучение, возникающее при бомбардировке бериллиевой мишени альфа-частицами, Чедвик показал, что оно представляет собой поток нейтральных частиц - нейтронов.

Открытия

- В 1934-35 гг. совместно с М. Гольдхабером Чедвик поставил опыты по фотодиссоциации дейтрона на нейтрон и протон под действием гамма-квантов. Кроме того, он занимался исследованием цепной ядерной реакции; одним из первых рассчитал критическую массу для урана-235.

Награды за ОТКРЫТИЯ



- Чедвик был награжден медалями Д. Юза (1932 г.), Копли (1950 г.), М. Фарадея (1950 г.), Б. Фраклина (1951 г.). В 1945 г. был возведен в дворянское звание. В 1935 г. он был удостоен Нобелевской премии за открытие нейтрона.

20.10.1891 - 24.7.1974



- Умер Чедвик в Кембридже 24 июля 1974 г.