

*Резерфорд тәжірибесі.
Атомның планетарлық моделі.
Атом ядросының құрамы.*

Сабақтың мақсаты :

- 1.Білімділік мақсаты: оқушыларды Резерфорд тәжірибесін және атом ядросының құрамына кіретін бөлшектердің физикалық мағынасымен түсіндіру;*
- 2. Дамытушылық мақсаты: теориялық білімдерін толықтыру,қабілетін дамыту,пәнге қызығушылығын арттыру;*
- 3.Тәрбиелік мақсаты: ізденімпаздыққа , жауапкершілікке , топпен жұмыс жасауға тәрбиелеу;*

Сабақ түрі: аралас сабақ

Сабақты өту әдісі: сұрақ-жауап, түсіндірмелі-иллюстративті, рефлексия.

Сабақта қолданылатын технология:
ынтымақтастық технологиясы

Сабақтың көрнекілігі: плакаттар,
дидактикалық тапсырма, бағалау жетондары,
қосымша материалдар, слайд, видео.

Сабақтың барысы:

I. Ұйымдастыру кезеңі

«Жарқын түстер» әдісі арқылы топқа бөлу.

II. Үй тапсырмасын тексеру

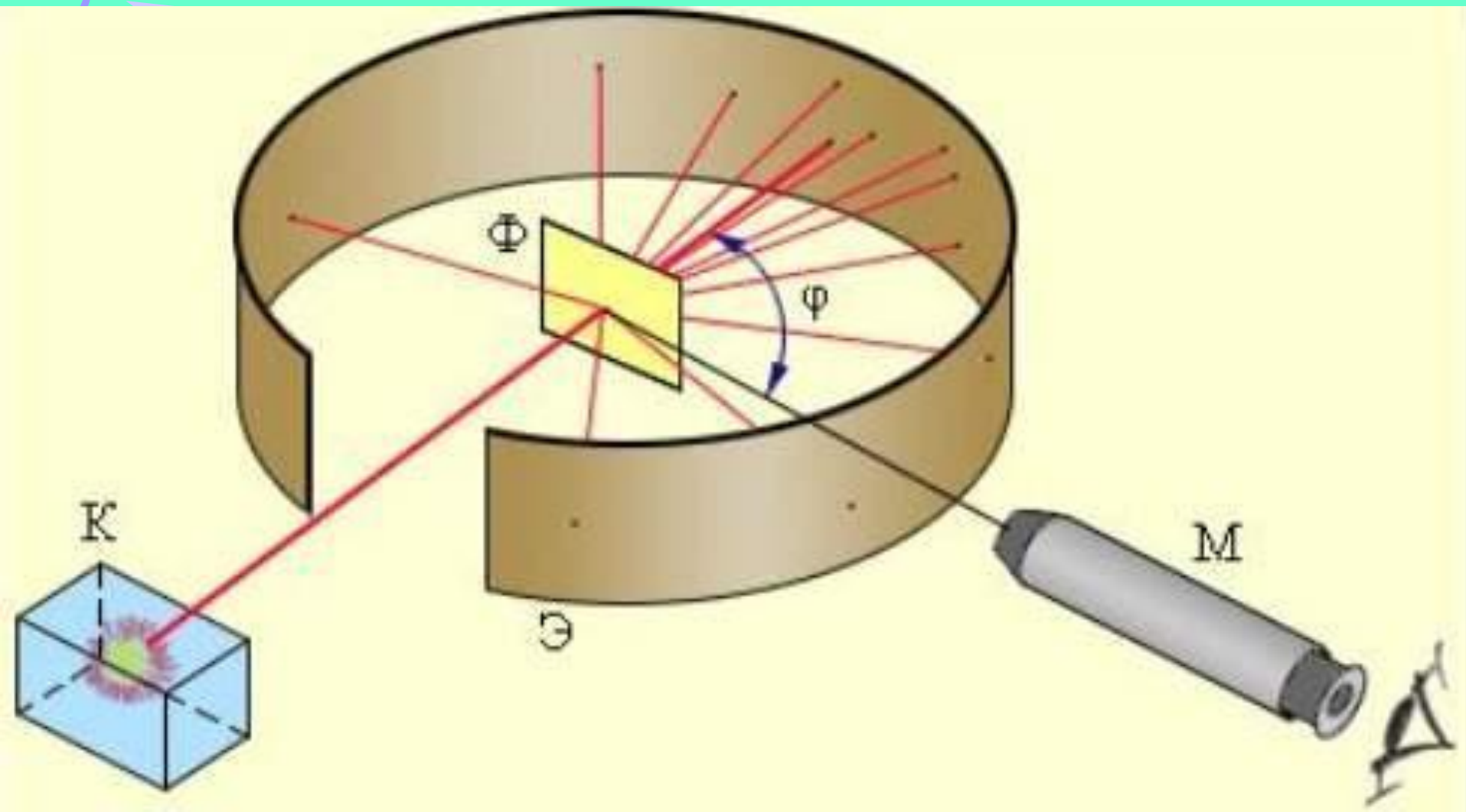
«Суреттер сөйлейді» әдісі арқылы

III. Үй тапсырмасын бекіту

«Сөзжұмбақ»

IV. Жаңа сабақ

Резерфорд тәжірибесі



Ядроның өлшемі, заряды



Ядроның өлшемі 10-15 м;

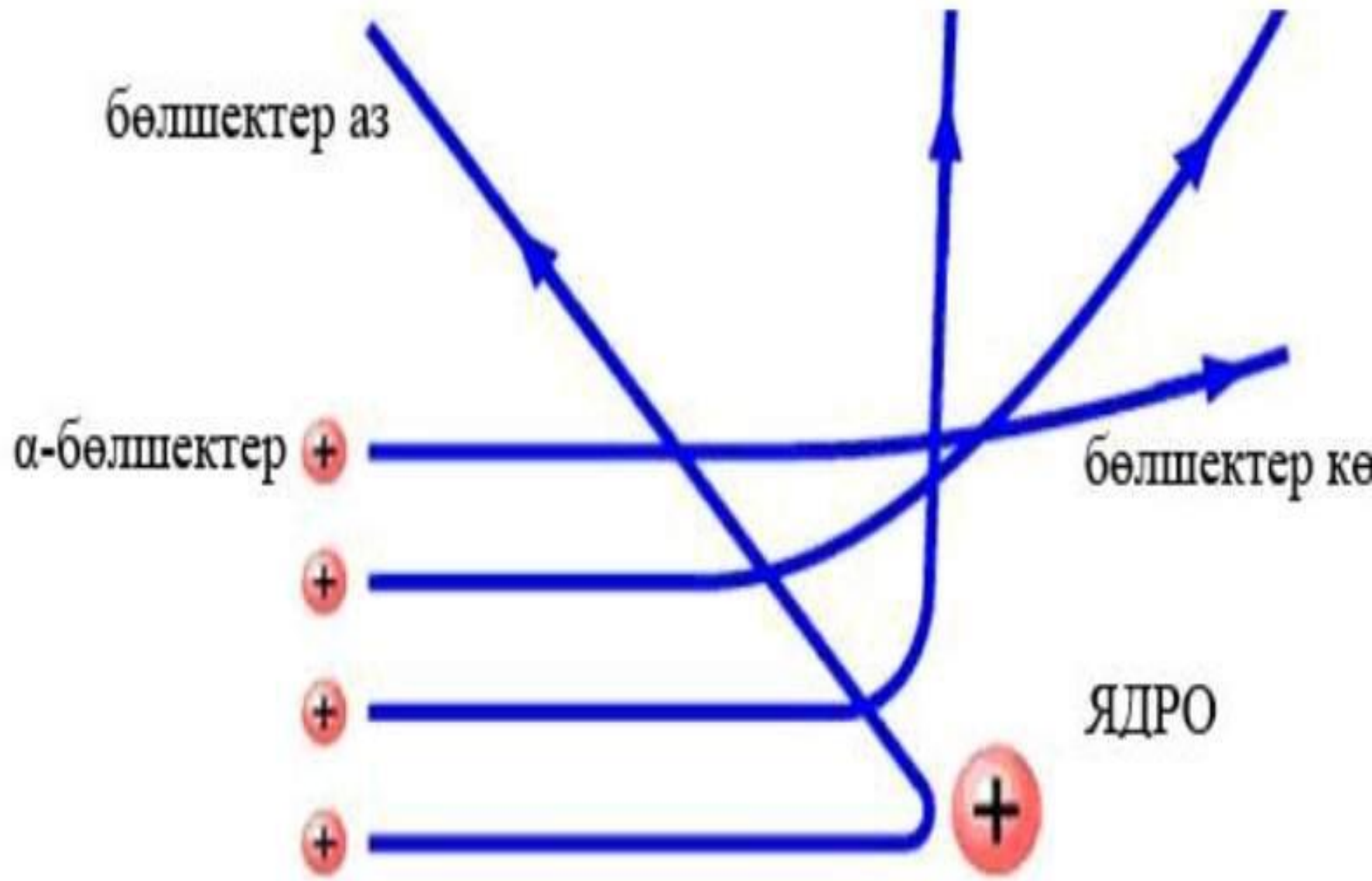
Атомның өлшемі 10-10 м ;

$$q_{\text{я}} = + Z * e$$

Z- элементтің Менделеев кестесіндегі реттік саны ,
протон саны;

$e = 1,6 * 10^{-19}$ Кл - элементар заряд;

$$q_{\text{э}} = - Z * e$$



Альфа-бөлшектер ядроның жанында

		Na 22,98977 натрий	Mg 24,305 магний	Al 26,98154 алюминий	Si 28,086 кремний	P 30,97376 фосфор	S 32,06 сера	Cl 35,453 хлор		Ar 39,948 аргон	
IV	4	19 K 39,0983 калий	20 Ca 40,08 кальций	21 Sc 44,9559 скандий	22 Ti 47,90 титан	23 V 50,9415 ванадий	24 Cr 51,9961 хром	25 Mn 54,938 марганец	26 Fe 55,847 железо	27 Co 58,9332 кобальт	28 Ni 58,70 никель
		29 Cu 63,546 медь	30 Zn 65,38 цинк	31 Ga 69,72 галлий	32 Ge 72,59 германий	33 As 74,9216 мышьяк	34 Se 78,96 селен	35 Br 79,904 бром		36 Kr 83,80 криптон	
V	5	37 Rb 85,4678 рубидий	38 Sr 87,62 стронций	39 Y 88,9059 иттрий	40 Zr 91,22 цирконий	41 Nb 92,9064 ниобий	42 Mo 95,94 молибден	43 Tc 98,9062 технеций	44 Ru 101,07 рутений	45 Rh 102,9055 родий	46 Pd 106,4 палладий
		47 Ag 107,868 серебро	48 Cd 112,41 кадмий	49 In 114,82 индий	50 Sn 118,69 олово	51 Sb 121,75 сурьма	52 Te 127,60 теллур	53 I 126,9045 иод		54 Xe 131,30 ксенон	
VI	6	55 Cs 132,9054 цезий	56 Ba 137,33 барий	57 La 138,9 лантан ×	72 Hf 178,49 гафний	73 Ta 180,9479 тантал	74 W 183,85 вольфрам	75 Re 186,207 рений	76 Os 190,2 осмий	77 Ir 192,22 иридий	78 Pt 195,09 платина
		79 Au 196,9665 золото	80 Hg 200,59 ртуть	81 Tl 204,37 таллий	82 Pb 207,2 свинец	83 Bi 208,9 висмут	84 Po 209 полоний	85 At 210 астат		86 Rn 222 радон	
VII	7	87 Fr 223 франций	88 Ra 226,0 радий	89 Ac 227 актиний × ×	104 Rf 261 резерфордий	105 Db 262 дубний	106 Sg 266 сиборгий	107 Bh 269 борий	108 Hs 269 хассий	109 Mt 268 мейтнерий	110 Ds 271 дармштадтий
		111 Rg 272 рентгений	112 285	113	114 289	115	116	117		118	

Заголовок: описание элемента
 Адрес: <http://www.chemport.ru/pertable/elinfo.php?el=15>

57 La 138,9 лантан	58 Ce 140,1 церий	59 Pr 140,9 празеодим	60 Nd 144,2 неодим	61 Pm 145 прометий	62 Sm 150,4 самарий	63 Eu 151,9 европий	64 Gd 157,3 гадолиний	65 Tb 158,9 тербий	66 Dy 162,5 диспрозий	67 Ho 164,9 гольмий	68 Er 167,3 эрбий	69 Tm 168,9 тулий	70 Yb 173,0 иттербий	71 Lu 174,9 лютеций
89 Ac 227 актиний	90 Th 232,0 торий	91 Pa 231,0 протактиний	92 U 238,0 уран	93 Np 237 нептуний	94 Pu 244 плутоний	95 Am 243 америций	96 Cm 247 кюрий	97 Bk 247 берклий	98 Cf 251 калифорний	99 Es 252 эйнштейний	100 Fm 257 фермий	101 Md 258 менделевий	102 No 259 нобелий	103 Lr 262 лоуренсий



V.Жаңа сабақты бекіту

«Дидактикалық тапсырма»

**«Атомның планетарлық
моделі» видео**



Сергіту сәті

«Жаңа термин сөздер»

Резерфорд, Атом, Ядро,

α – сәулелер, β –

сәулелер, γ – сәулелер,

металл, пластина, нейтрон, п



VI. Қорытынды Бағалау

«Смайликтер» арқылы



Рефлексия

«Білім қоржыны» арқылы

Үйге тапсырма:

§ 53. 42 ж №1, 3.



