

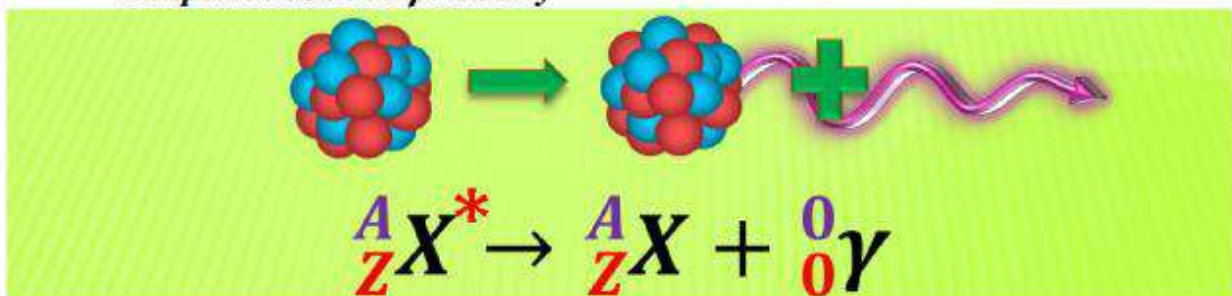
ХІД УРОКУ:

1. Розв’язування задач.

Періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва

ПЕРІОДИ	РЯДИ	Г Р У П И Е Л Е М Е Н Т І В													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
I	1	1 H Гідроген Водень 1,00797								2 He Гелій 4,0026					
II	2	3 Li Літій 6,939	4 Be Берилій 9,0122	5 B Бор 10,811	6 C Карбон Вуглець 12,01115	7 N Нітроген Азот 14,0067	8 O Оксиген Кисень 15,9994	9 F Флуор Фтор 18,9984		10 Ne Неон 20,183					
III	3	11 Na Натрій 22,9898	12 Mg Магній 24,312	13 Al Алюміній 26,9815	14 Si Силіцій Кремій 28,086	15 P Фосфор 30,9738	16 S Сульфур Сірка 32,064	17 Cl Хлор 35,453		18 Ar Аргон 39,948					
IV	4	19 K Калій 39,102	20 Ca Кальцій 40,08	21 Sc Скандій 44,965	22 Ti Титан 47,90	23 V Ванадій 50,942	24 Cr Хром 51,996	25 Mn Манган Марганець 54,938	26 Fe Ферум Залізо 55,847	27 Ni Нікол Нікель 58,71	28				
	5	29 Cu Купрум Мідь 63,546	30 Zn Цинк 65,37	31 Ga Галій 69,72	32 Ge Германій 72,59	33 As Арсен Миш'як 74,9216	34 Se Селен 78,96	35 Br Бром 79,904		36 Kr Криптон 83,80					
V	6	37 Rb Рубідій 85,47	38 Sr Стронцій 87,62	39 Y Ітрій 88,905	40 Zr Цирконій 91,22	41 Nb Ніобій 92,906	42 Mo Молибден 95,94	43 Tc Технецій [99]	44 Ru Рутеній 101,07	45 Rh Родій 102,905	46 Pd Паладій 106,4				
	7	47 Ag Аргентум Срібло 107,868	48 Cd Кадмій 112,40	49 In Індій 114,82	50 Sn Станум Олово, цинк 118,69	51 Sb Стибій 121,75	52 Te Телур 127,60	53 I Іод 126,9044		54 Xe Ксенон 131,30					
VI	8	55 Cs Цезій 132,905	56 Ba Барій 137,34	57 La* Лантан 138,81	58 Hf Гафній 178,49	59 Ta Тантал 180,948	60 W Вольфрам 183,85	61 Re Реній 186,2	62 Os Осміє 190,2	63 Ir Іридій 192,2	64 Pt Платина 195,09				
	9	79 Au Аурум Золото 196,967	80 Hg Меркурій Ртуть 200,59	81 Tl Талій 204,37	82 Pb Плюмбум Свинець 207,19	83 Bi Бісмут Висмут 208,980	84 Po Полоній [210]	85 At Астат 210		86 Rn Радон [222]					
VII	10	87 Fr Францій [223]	88 Ra Радій [226]	89 Ac** Актиній [227]	90 Rf Резерфордій [261]	91 Db Дубній [262]	92 Sg Сиборгій [263]	93 Bh Борій [264]	94 Hn Гасій [285]	95 Mt Мейтнерій [266]	96				
ВИЩІ ОКСИДИ		R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7	RO_4						
ЛЕТКІ ВОДНЕВІ СПОЛУКИ					RH_4	RH_3	H_2R	HR							
*ЛАНТАНОЇДИ		58 Ce Церій 140,12	59 Pr Прасеодим 140,907	60 Nd Неодим 144,24	61 Pm Прометій [145]	62 Sm Самарій 150,35	63 Eu Європій 151,96	64 Gd Гадоліній 157,25	65 Tb Тербій 158,924	66 Dy Диспрозій 162,50	67 Ho Гольмій 164,930	68 Er Ербій 167,26	69 Tm Тулій 168,934	70 Yb Ітербій 173,04	71 Lu Лютецій 174,97
**АКТИНОЇДИ		90 Th Торій 232,038	91 Pa Протактиній [231]	92 U Уран 238,03	93 Np Нептуній [237]	94 Pu Плутоній [242]	95 Am Америцій [243]	96 Cm Кюрієв [247]	97 Bk Берклієв [248]	98 Cf Каліфорній [249]	99 Es Ейнштейній [254]	100 Fm Фермій [253]	101 Md Менделєєв [256]	102 No Нобелій [255]	103 Lr Лоуренцій [257]

Випромінювання γ -кванту



γ - випромінювання пов'язане з переходом ядра із збудженого стану з високим рівнем енергії на нижчий рівень, може супроводжувати α і β - розпади. Воно не викликає зміни заряду, а маса ядра змінюється на дуже малу величину.



X* - хімічний елемент, ядро якого в збудженому стані (має надлишкову, додаткову енергію)

X - такий самий хімічний елемент, але ядро його не має надлишкової, додаткової енергії.

Задача 1: Записати реакцію випромінювання γ (гама) кванту ядрами:
А) платини Б) міді В) берилію Г) технецію.

А) платина:

хімічний знак платини: $X = Pt$

відносна атомна маса: $A = 195,09 \approx 195$ (тому що після коми стоїть число 0).

Z – це порядковий номер хімічного елементу: $Z_{Pt} = 78$,



7	Pt	78
2	Платина	195,09

Рівняння реакції випромінювання γ кванту ядром платини:



Б) мідь:

хімічний знак міді: $X = Cu$

відносна атомна маса: $A = 63,546 \approx 64$ (тому що після коми стоїть число 5).

Z – це порядковий номер хімічного елементу: $Z_{Cu} = 29$,



	Cu	29
	Купрум	63,546
	Мідь	

Рівняння реакції випромінювання γ кванту ядром міді:



2. Домашнє завдання:

- записати тему в зошит;
- розв'язати задачу.

Задача 1: Записати реакцію випромінювання γ (гама) кванту ядрами:
А) берилію Б) технецію.