

Атомно ядро и радиоактивност

1. Какво знаем за градивните частици на веществата?

Свържете със стрелки дадения въпрос със съответния отговор.

1. От какви частици са изградени веществата?

от положително заредено ядро и електрони с отрицателен заряд, които обикалят около него

2. От какво се състои атома?

зарядът на ядрото е равен на заряда на електроните

3. Защо атомите са електронеутрални частици?

атоми, молекули и йони

2. Определете броя на протоните и неутроните в ядрото, а също така и броя на електроните. Използвайте информацията от илюстрациите и Менделеевата таблица.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1.008	2 He 4.003																
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.39	31 Ga 69.72	32 Ge 72.64	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (264)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Ds (271)	111 Rg (272)	112 Uub (285)	113 Uut (284)	114 Uuq (289)	115 Uup (288)	116 Uuh (292)	117 Uus 0	118 Uuo 0

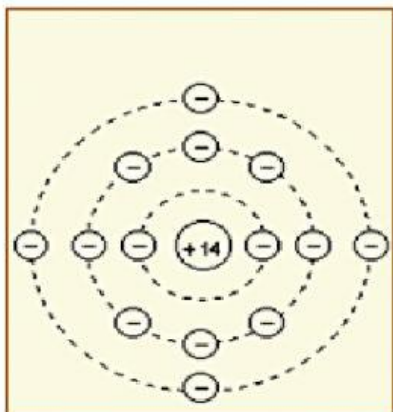


Име на атома :

Брой протони в ядрото:

Брой неутрони в ядрото :

Брой електрони (съгласно илюстрацията) :

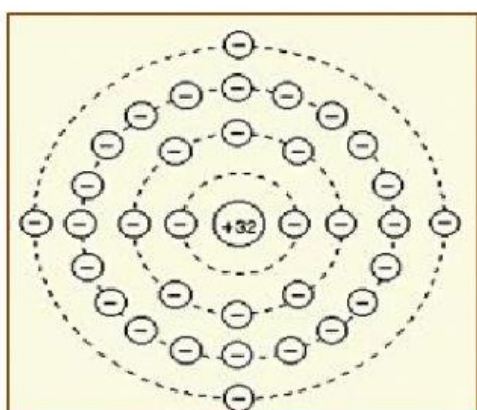


Име на атома :

Брой протони в ядрото:

Брой неутрони в ядрото :

Брой електрони (съгласно илюстрацията) :



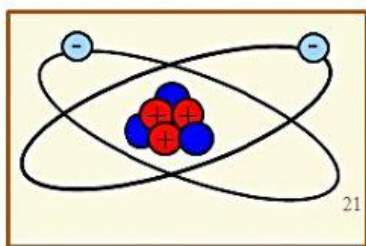
Име на атома :

Брой протони в ядрото:

Брой неутрони в ядрото :

Брой електрони (съгласно илюстрацията) :

3. Електронеутрален атом или зареден йон е изобразен на фигурата? Изберете верния отговор.

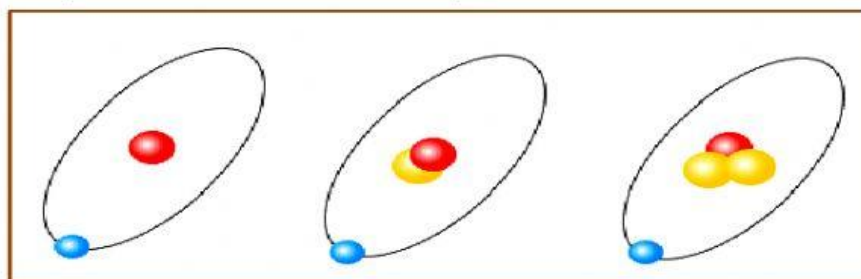


Електронеутрален атом

Положителен йон

Отрицателен йон

4. Изотопите на кой химичен елемент са изобразени? По какво си приличат и по какво се различават те?

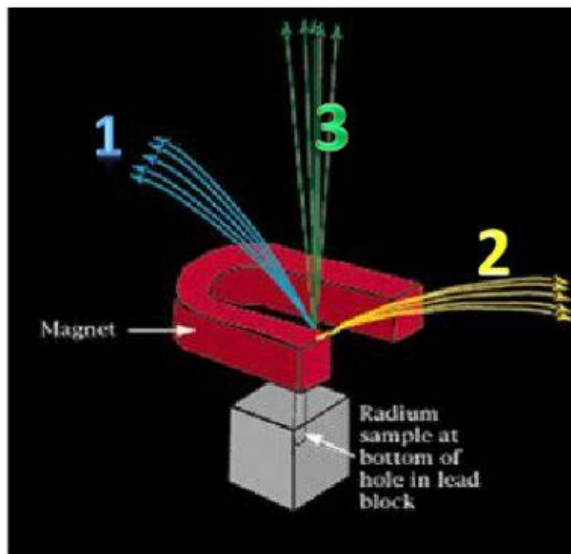


Наименование на елемента :

По какво си приличат :

По какво се различават :

5. Сноп радиоактивни лъчи преминава през магнитно поле и се разделя на три части. Свържете вида на лъчението със съответния номер.

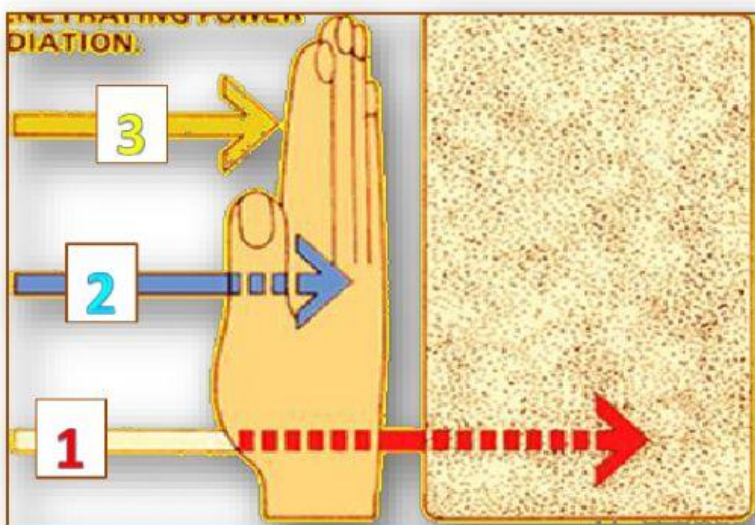


α - лъчи

β - лъчи

γ - кванти

6. Трите вида радиоактивни лъчи се различават помежду си по своята проникваща способност, химичното и биологичното си действие.



α - лъчи

β - лъчи

γ - кванти