



TI T 6: NGUYỄN T HOÁ H C



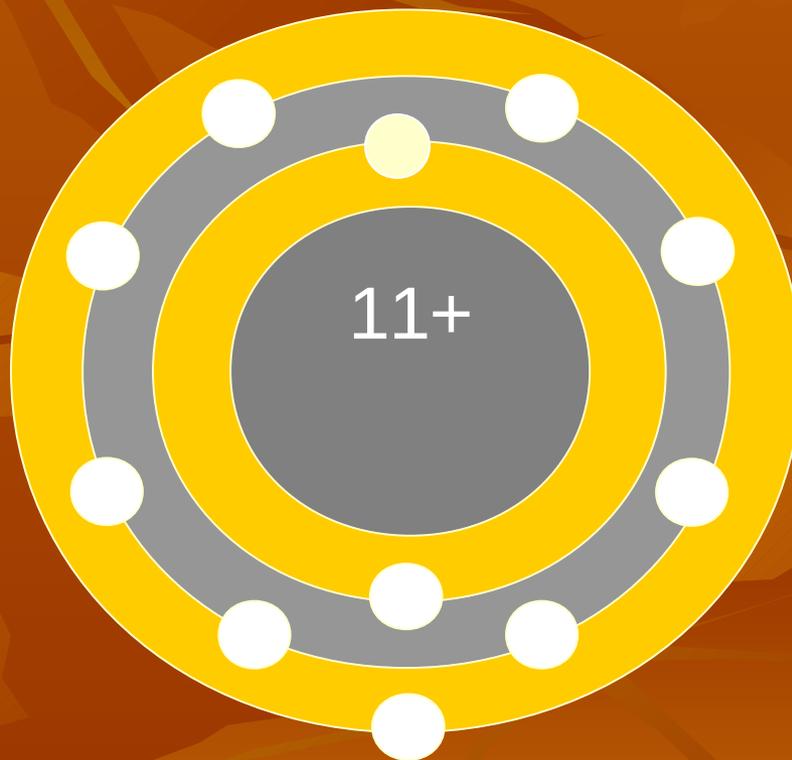
Kiểm tra bài cũ

Câu 1: Nêu định nghĩa nguyên tử là gì? Nguyên tử được cấu tạo bởi những loại hạt nào?



Bài tập áp dụng:

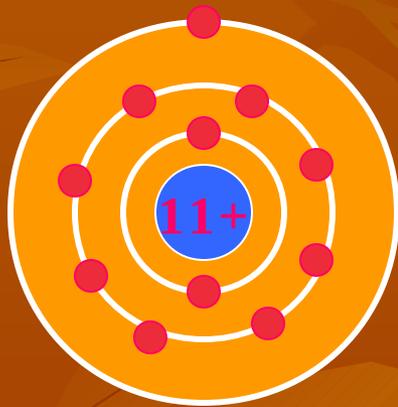
Cho sơ đồ nguyên tử Na:





Hãy cho biết số p, số e, số n ,số lớp electron
ngoài cùng của nguyên tử Natri

Nguyên tử Natri có



* SỐ e = SỐ p = 11

* SỐ lớp e: 3

* SỐ electron lớp ngoài cùng:
1





Câu 2: Vì sao nói khối lượng hạt nhân được coi là khối lượng nguyên tử? Vì sao các nguyên tử có thể liên kết được với nhau?



I) Nguyên tố hoá học là gì?

Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số proton trong hạt nhân.

Các nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hoá học đều có tính chất hoá học như nhau

Bài tập 1: Hãy điền số thích hợp vào các ô trống ở bảng sau:



	Số p	Số n	Số e	Tên nguyên tố
Nguyên tử 1	16	17		
Nguyên tử 2	17	18		
Nguyên tử 3	16	18		
Nguyên tử 4	20	20		
Nguyên tử 5	17	20		



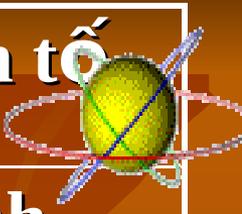
Trong những nguyên tử trên, những cặp nguyên tử nào thuộc cùng một nguyên tố hoá học? Vì sao?



Nguyên tử 1 và nguyên tử 3 thuộc cùng một nguyên tố hoá học vì có cùng số proton

Nguyên tử 2 và nguyên tử 5 thuộc cùng một nguyên tố hoá học vì có cùng số proton

	Số p	Số n	Số e	Tên nguyên tố
Nguyên tử 1	16	17	16	Lưu huỳnh
Nguyên tử 2	17	18	17	Clo
Nguyên tử 3	16	18	16	Lưu huỳnh
Nguyên tử 4	20	20	20	Canxi
Nguyên tử 5	17	20	17	Clo





2. Kí hiệu hoá học

“Mỗi nguyên tố được
biểu diễn bằng một
ký hiệu hoá học”

VD: H, Fe, O, C...

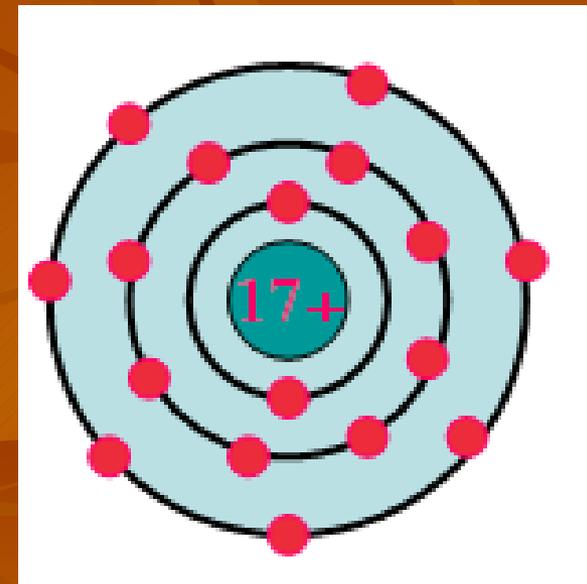
A X
 Z



Trong đó:

- **X: Kí hiệu của nguyên tố**
- **A: Số khối**
- **Z: Điện tích hạt nhân**

VD:



PERIODIC TABLE Atomic Properties of the Elements

NIST

National Institute of Standards and Technology
Gaithersburg, MD 20899-8550, USA
http://physics.nist.gov



Abbreviations and Symbols Used in this Table

a: atomic weight
 c: crystal structure
 d: density
 e: electron configuration
 f: fusion temperature
 g: group
 h: half-life
 i: ionization energy
 m: melting point
 n: number of neutrons
 o: oxidation state
 p: phase
 r: radius
 s: standard enthalpy of formation
 t: transition temperature
 v: valence
 w: weight
 x: X-ray emission
 y: yield
 z: atomic number



Physical Laboratory Data (a, c, d, e, f, g, h, i, m, n, o, p, r, s, t, v, w, x, y, z)		Standard Reference Data (a, c, d, e, f, g, h, i, m, n, o, p, r, s, t, v, w, x, y, z)	
1	H	5	B
2	He	6	C
3	Li	7	N
4	Be	8	O
5	B	9	F
6	C	10	Ne
7	N	11	Na
8	O	12	Mg
9	F	13	Al
10	Ne	14	Si
11	Na	15	P
12	Mg	16	S
13	Al	17	Cl
14	Si	18	Ar
15	P	19	K
16	S	20	Ca
17	Cl	21	Sc
18	Ar	22	Ti
19	K	23	V
20	Ca	24	Cr
21	Sc	25	Mn
22	Ti	26	Fe
23	V	27	Co
24	Cr	28	Ni
25	Mn	29	Cu
26	Fe	30	Zn
27	Co	31	Ga
28	Ni	32	Ge
29	Cu	33	As
30	Zn	34	Se
31	Ga	35	Br
32	Ge	36	Kr
33	As	37	Rb
34	Se	38	Sr
35	Br	39	Y
36	Kr	40	Zr
37	Rb	41	Nb
38	Sr	42	Mo
39	Y	43	Tc
40	Zr	44	Ru
41	Nb	45	Rh
42	Mo	46	Pd
43	Tc	47	Ag
44	Ru	48	Cd
45	Rh	49	In
46	Pd	50	Sn
47	Ag	51	Sb
48	Cd	52	Te
49	In	53	I
50	Sn	54	Xe
51	Sb	55	Ra
52	Te	56	Ac
53	I	57	La
54	Xe	58	Ce
55	Ra	59	Pr
56	Ac	60	Nd
57	La	61	Pm
58	Ce	62	Sm
59	Pr	63	Eu
60	Nd	64	Gd
61	Pm	65	Tb
62	Sm	66	Dy
63	Eu	67	Ho
64	Gd	68	Er
65	Tb	69	Tm
66	Dy	70	Yb
67	Ho	71	Lu
68	Er	72	Ac
69	Tm	73	Th
70	Yb	74	Pa
71	Lu	75	U
72	Ac	76	Np
73	Th	77	Pu
74	Pa	78	Am
75	U	79	Cm
76	Np	80	Bk
77	Pu	81	Cf
78	Am	82	Es
79	Cm	83	Fm
80	Bk	84	Md
81	Cf	85	No
82	Es	86	Lr
83	Fm	87	
84	Md	88	
85	No	89	
86	Lr	90	
87		91	
88		92	
89		93	
90		94	
91		95	
92		96	
93		97	
94		98	
95		99	
96		100	
97		101	
98		102	
99		103	
100		104	
101		105	
102		106	
103		107	
104		108	
105		109	
106		110	
107		111	
108		112	
109		113	
110		114	
111		115	
112		116	
113		117	
114		118	
115		119	
116		120	
117		121	
118		122	
119		123	
120		124	
121		125	
122		126	
123		127	
124		128	
125		129	
126		130	
127		131	
128		132	
129		133	
130		134	
131		135	
132		136	
133		137	
134		138	
135		139	
136		140	
137		141	
138		142	
139		143	
140		144	
141		145	
142		146	
143		147	
144		148	
145		149	
146		150	
147		151	
148		152	
149		153	
150		154	
151		155	
152		156	
153		157	
154		158	
155		159	
156		160	
157		161	
158		162	
159		163	
160		164	
161		165	
162		166	
163		167	
164		168	
165		169	
166		170	
167		171	
168		172	
169		173	
170		174	
171		175	
172		176	
173		177	
174		178	
175		179	
176		180	
177		181	
178		182	
179		183	
180		184	
181		185	
182		186	
183		187	
184		188	
185		189	
186		190	
187		191	
188		192	
189		193	
190		194	
191		195	
192		196	
193		197	
194		198	
195		199	
196		200	
197		201	
198		202	
199		203	
200		204	
201		205	
202		206	
203		207	
204		208	
205		209	
206		210	
207		211	
208		212	
209		213	
210		214	
211		215	
212		216	
213		217	
214		218	
215		219	
216		220	
217		221	
218		222	
219		223	
220		224	
221		225	
222		226	
223		227	
224		228	
225		229	
226		230	
227		231	
228		232	
229		233	
230		234	
231		235	
232		236	
233		237	
234		238	
235		239	
236		240	
237		241	
238		242	
239		243	
240		244	
241		245	
242		246	
243		247	
244		248	
245		249	
246		250	
247		251	
248		252	
249		253	
250		254	
251		255	
252		256	
253		257	
254		258	
255		259	
256		260	
257		261	
258		262	
259		263	
260		264	
261		265	
262		266	
263		267	
264		268	
265		269	
266		270	
267		271	
268		272	
269		273	
270		274	
271		275	
272		276	
273		277	
274		278	
275		279	
276		280	
277		281	
278		282	
279		283	
280		284	
281		285	
282		286	
283		287	
284		288	
285		289	
286		290	
287		291	
288		292	
289		293	
290		294	
291		295	
292		296	
293		297	
294		298	
295		299	
296		300	
297		301	
298		302	
299		303	
300		304	
301		305	
302		306	
303		307	
304		308	
305		309	
306		310	
307		311	
308		312	
309		313	
310		314	
311		315	
312		316	
313		317	
314		318	
315		319	
316		320	
317		321	
318		322	
319		323	
320		324	
321		325	
322		326	
323		327	
324		328	
325		329	
326		330	
327		331	
328		332	
329		333	
330		334	
331		335	
332		336	
333		337	
334		338	
335		339	
336		340	
337		341	
338		342	
339		343	
340		344	
341		345	
342		346	
343		347	
344		348	
345		349	
346		350	
347		351	
348		352	
349		353	
350		354	
351		355	
352		356	
353		357	
354		358	
355		359	
356		360	
357		361	
358		362	
359		363	
360		364	
361		365	
362		366	
363		367	
364		368	
365		369	
366		370	
367		371	
368		372	
369		373	
370		374	
371		375	
372		376	
373		377	
374		378	
375		379	
376		380	
377		381	
378		382	
379		383	
380		384	
381		385	
382		386	
383		387	
384		388	
385		389	
386		390	
387		391	
388		392	
389		393	
390		394	
391		395	
392		396	
393		397	
394		398	
395		399	
396		400	
397		401	
398		402	
399		403	
400		404	
401		405	
4			

Cách viết kí hiệu hoá học



-Chữ cái đầu viết bằng chữ hoa.

-Chữ cái thứ 2(nếu có) viết chữ thường và viết nhỏ hơn chữ cái đầu.

VD: Ca, Na, Mn, Cl...

Kí hiệu hoá học được quy định thống nhất trên toàn thế giới .



Bài tập 1: Viết kí hiệu của một số nguyên tố hoá học thường gặp như: Oxi, Sắt, Bạc, Kẽm, Magie, Natri, Bari

O, Fe, Ag, Zn, Mg, Na, Ba...

III) Có bao nhiêu nguyên tố hoá học



Đến nay khoa học đã biết được trên 110 nguyên tố. Trong số này có 92 nguyên tố tự nhiên, còn lại là các nguyên tố nhân tạo

Bài tập 2: Trong các phương án sau, phương án nào đúng nhất:



- a) **Tất cả các nguyên tử có cùng số nơtron bằng nhau thuộc cùng một nguyên tố hoá học**
- b) **Tất cả các nguyên tử có cùng số proton bằng nhau thuộc cùng một nguyên tố hoá học**
- c) **Trong hạt nhân nguyên tử số proton luôn luôn bằng số nơtron**
- d) **Trong một nguyên tử số proton luôn luôn bằng số electron. Vì vậy nguyên tử trung hoà về điện.**



- **Tất cả các nguyên tử có cùng số nơtron bằng nhau thuộc cùng một nguyên tố hoá học**
- ✓ **Tất cả các nguyên tử có cùng số proton bằng nhau thuộc cùng một nguyên tố hoá học**
- **Trong hạt nhân nguyên tử số proton luôn luôn bằng số nơtron**
- ✓ **Trong một nguyên tử số proton luôn luôn bằng số electron. Vì vậy nguyên tử trung hoà về điện.**

Bài tập 3: Hoàn thành bảng sau bằng cách điền vào chỗ trống thích hợp:



Tên nguyên tố	Kí hiệu hoá học	Tổng số hạt trong nguyên tử	Số proton	Số nơtron	Số electron
		18		6	
			12	12	
				9	8
		34	11		

Tên nguyên tố	Kí hiệu hoá học	Tổng số hạt trong nguyên tử	Số proton	Số nơtron	Số electron
Cacbon	C	18	6	6	6
Magie	Mg	36	12	12	12
Oxi	O	25	8	9	8
Natri	Na	34	11	12	11

BTVN:

Bài tập 1, 2, 3 SGK trang 20

**Học thuộc kí hiệu của một số nguyên tố
hóa học quen thuộc**